MEDDELANDEN

AF

SOCIETAS

PRO FAUNA ET FLORA FENNICA.

TREDJE HÄFTET.

HELSINGFORS,
Finska Litteratursällskapets tryckeri,
1878.

Innehåll.

Wainio Edw., Florula Tavastiæ orientalis. — Havainnoita Itä-Hämeen kasvistosta . . . . Sid. 1.
Hult R., Bidrag till kännedomen om vegetationen i södra Savolaks . . . . „ 123.
Sælan Th., Beskrifning öfver *Hieracium linifolium* n. sp. . . „ 164.
Meddelanden från Sällskapets förhandlingar den 9 Oktober 1875—13 Maj 1877 . . . . „ 167.
De zoologiska samlingarnas tillväxt med för desamma nya arter från den 13 Maj 1875 till samma dag 1877 . . . „ 201.
Register till Meddelanden från Sällskapets förhandlingar, Häft. I och III . . . . „ 204.

FLORULA TAVASTIAE ORIENTALIS.

HAVAINNOITA

ITÄ-HÄMEEN KASVISTOSTA.

JULKAISSUT

EDW. WAINIO.

Seutu, jonka kasvistosta tässä annetaan vähäinen kertomus, on Itä-Hämeessä 61° 41′ ja 62° 15′ välillä pohjaista leveyttä sekä 33′—1° itäpuolella Helsinkiä ja sisältää Luhangan pitäjän sekä Päijänteen itäpuolella olevan osan Korpilahtea ynnä vielä vähäisen osan Jyväskylän pitäjää. Havainnot, joille tämä kertomus perustuu, ovat tehdyt matkoilla tällä seudulla vuosina 1873 ja 1874.

Saatuani keväällä v. 1873 „*pro Fauna & Flora Fennica*“ Seuralta matkarahaa botaanillista matkustusta varten Päijänteen itä-rannikolla olevissa pitäjissä, läksin kesäkuun keskipaikoilla matkustamaan tälle paikkakunnalle ja saavuin 18 päivänä mainittua kuuta Judinsaloon Luhangan pitäjässä. Tässä noin 7 virstan pituisessa ja 4 virstan levyisessä Päijänteen saaressa viivyttyäni 3 päivää, soudatin itseni vieressä olevan Onkisalon saareen ja sieltä sitten Luhangan niemelle, jota kierreltyäni ja ristiin rastiin läpisamottuani vihdoin 13 p. heinäkuuta saavuin Korpilahden pitäjääsen Putkilahden tienoolle. Täältä matkustin takaisin etelää kohden, Tammijärven kyläkuntaan, josta tein vaelluksia näiden seutujen eteläpuolella olevaan, Luhangan sydänmaaksi kutsuttuun, alueesen. Eteläisin paikka, jossa kävin, oli Kammiovuori, Sysmän pitäjässä likellä Luhangan rajaa. Täältä kävi kulkuni taas pohjaista kohden aina Syvälahden tienoille, josta ohjasin matkani itäänkäsin, kierrellen Päijänteen rannikkoja aina Rutajoelle saakka. Näiden viimeksi mainittujen seutujen etelä-

puolella on lavea, naapuripitäjiin ulottuva sydänmaa, jonne myöskin tein useampia matkustuksia, käyden Leivonmäen kappelissa saakka. Pohjaisin paikka, jossa koko tällä matkallani kävin, oli Haukkavuori Rutalahden pohjais-rannalla. Kun niille seuduille saavuin oli vuodenaika jo niin edistynyt, että en enään pitänyt edullisena jatkaa matkustusta paikkakunnalla sinä vuonna. Seuraavana vuonna 1874 elokuussa palasin kumminkin takaisin Korpilahdelle, ensin tutkittuani kasvistoa Jyväskylän kaupungin seudustolla ja siitä etelään olevassa osassa Jyväskylän pitäjää. Vuodenaika oli myöskin silloin jo liian myöhäinen fanerogaami-kasviston käsittämiseen, jonka vuoksi tarkastukseni sillä kertaa olikin käännetty enimmäkseen vaan kryptogaamilliseen kasvistoon. Tämä matkani kestikin ainoastaan noin kolme viikkoa, sillä saavuttuani uudestaan samoille seuduille, joihin matkustukseni edellisenä kesänä oli päättynyt, lopetin tutkimiseni tällä paikkakunnalla. Kryptogaami-kasvistoa olin niinmuodoin näillä molemmilla matkoilla tarkastanut Päijänteen itäisellä rannikkomaalla Sysmän rajalta Jyväskylän kaupunkiin saakka eli noin 6 peninkulman pituisella alalla. Fanerogaamikasvistoa taas olin tutkinut alalla, joka sisältää Luhangan pitäjän sekä Päijänteen itäpuolella olevaa Korpilahtea isoimman osan ja on noin 4 peninkulman pituinen sekä yhden — puolentoista levuinen.

Maan luonto.

Maa on yllämainitulla alalla, yleensä sanoen, hyvin epätasaista sekä varustettu tiuhaan mäillä, yksinäisillä vuorilla ja etenkin harjanteilla, joista tavallisesti jyrkkiä murrosrinteisiä kallioita sieltä ja täältä pistää esiin. Judinsalossa kulkee saaren pituuden suuntaan rinnatusten kaksi harjannetta, jotka väliinsä muodostavat jokseenkin hedelmällisen

laakson. Lounais-osassa saarta ovat nämät harjanteet varsin vuoriset, etenkin eteläisempi; itää kohden taas alenevat ne ja saari tulee siellä yleensä tasaisemmaksi sekä hietaisemmaksi. Onkisalon täyttää vuorinen harjanne, joka saattaa saaren varsin riuttaiseksi ja viljelykseen soveltumattomaksi. Päijänteen rannikkoa myöten kulkee Luhangan mantereella noin 5 ja 6 sadan jalan [1]) korkuinen (merenpinnan yli), Sysmästä lähtevä leveä ja metsäinen harjanne, joka kääntyen koillista kohden vihoin poikkeaa alaltamme Rutajärven ja Leppäveden taakse, jättäen Tammijärven etelä-tienoosen lavean, yleensä jokseenkin kostean, vaan ei kumminkaan hedelmällisen, seuduttain aivan laihankin tasangon. Hauhanselkä nimisen järven pohjaispuolitse tunkee tästä harjanteesta Luhangan niemeen haarake, joka pohjais-osassa Luhangan nientä levittyään hedelmättömäksi sorahietaiseksi mäkimaaksi, haaroineen läpikulkee tämän niemen, paikotellen aina paljastaen kallioista ja vuorista perustaansa ja Keihäsniemen (Luhangan niemen eteläisimmän osan) seutuvilla muodostaen lavean, matalan, Päijänteen rantaan luisuvan kallioston.

Myöskin Korpilahden puolelle eroaa mainitusta harjanteesta haaroja sekä Rutajärven että Leppäveden eteläpuolitse. Rutajärven ja Hauhanselän välitse menevä haarake leviää siellä avaraksi, ainoastaan soiden, korpien ja lampien keskeyttämäksi kangasmaaksi, joka kasvaa kanervaista harvaa honkametsää. Päijänteen rantamilla jatkanee tämä kangasmaa useissa paikoin vuoriharjuiksi, jotka rannoilla päättyvät louhisina kallioina tai louhikoina. Ylisjärven ja Koroslahden pohjaispuolitse kulkee haarake, joka kohoten melkoiseen korkeuteen antaa näille seuduille varsin jylhän näön. Rutalahden ja Leppäveden väliselle niemekkeelle eroaa vuorinen haara, joka useissa paikoin tapaa kalliorinteillään Päijänteen

[1]) Gyldénin korkeuskartan mukaan.

rantaa ja laskee joko jyrkkään syrjänsä Päijänteesen tai katoaa siihen loisona ja louhisena. Useissa paikoin ja etenkin Muuratsalon kohdalla olevalla, Haukkamaaksi kutsutulla, alueella muodostaa tämä haara avaroita kivikkoja, jotka kasvavat kanervaista honkametsää.

Näiden harjanteiden korkeimmat huiput sekä yleensä isoimmat vuoret tällä paikkakunnalla ovat Kammiovuori, Sysmän rajalla, (739 jalan korkuinen [1]) meren pinnan yli), Iso-Wankunvuori Onkisalossa, Wuarunvuori Koroslahden pohjaisrannalla, Haukkavuori Ristinselän kohdalla Päijänteen rannalla, Waatervuori (758 jalan korkuinen) Korpilahden ja Jyväskylän pitäjien rajalla ja Kanavuori Jyväskylän pitäjässä Haapakosken lähistössä.

Vuorilajiltaan eivät nämät seudut eroa useimmista muista maamme paikkakunnista. Kalliot ovat samoja kivi-lajeja, jotka maassamme yleisimmin vallitsevat, paraastaan graniittia. Kalkkia ei seudulla luonnassa tavata. Rutalahden kylän luona tapasin kumminkin kallion kalkkirikkaampaa vuorilajia, gabbroa.

Vuorten ja harjanteiden välisissä laaksoissa tavataan usein savimaata, jonka vuoksi pellot seudulla ovatkin enimmäkseen savikoita. Ainoastaan Korpilahden ja vähemmässä määrässä myös Luhangan, sydänmaiksi sanotuilla, Päijänteestä loitompana olevilla seuduilla tavataan epätasaista, paikotellen aina soiden ja lampien keskeyttämää kangasmaata. Hienoa nummihietaa löytyy aivan harvoilla paikoin. Muutoin on isoin osa maata kivistä, mullan peittämää sorahietikkoa.

Mitä seudun vesistöön tulee, niin on etupäässä tietysti mainittava Päijänne rannikkoon syvälle tunkeutuvine lahtineen. Muutoin löytyy Luhangassa ainoastaan yksi isompi järvi, jonka pohjaispuolista osaa sanotaan Hauhanseläksi ja

---

[1]) Gyldénin korkeuskartan mukaan.

eteläistä Tammijärveksi. Korpilahdelle pistää pienoinen osa Rutajärveä, joka samoinkuin Tammijärvikin joella on Päijänteen kanssa yhteydessä. Alueellamme on näitä paitse vielä Paloisten järvi ja Jyväskylän pitäjässä Leppävesi, joka Haapakosken kautta laskee vetensä Päijänteesen, sekä Jyväsjärvi, johon Palokkajärvestä juoksee Tourujoki, ja joka Äijälän joen kautta yhtyy Päijänteesen. Pienempiä järviä löytyy alueellamme joitakuita ja lampia tavataan seuduittain, etenkin salomailla tai sydänmailla, niinkuin niitä täällä nimitetään, jokseenkin paljon. — Lähteitä tapaa melkein joka niitulla ja notkelmissa juoksee useimmiten pienoinen puronen tai oja, joka kesäksi tavallisesti kuivuu.

Rannoiltaan ovat lammet enimmäkseen soisia. Päijänteen rannat taas ovat isoimmaksi osaksi kivikkoisia, vaan savisiakin tavataan etenkin lahtien pohjukoissa koko paljon, jotavastoin hietaisia ainoastaan harvassa. Useissa paikoin löytyy rannoilla vuorten ja kallioiden juurilla isokivisiä louhikkoja, joskus melkein kallioin kokoisilla kivillä, jommoiset seudut tarjoovat jäkälten kerääjälle kiitollisen työsijan. Loisompia kallioita tavataan rannoilla myöskin joskus, jyrkkiä, niinkuin esim. Rappukallio ja Haukkavuori Rutalahden rannalla, koko harvoin.

Ilmanlaadusta en ole tilaisuudessa antaa tietoja, jotka voisivat valaista botaanillisia suhteita seudullamme. Ainoastaan Jyväskylässä on minun tietääkseni vähin tehty ilmanlaadun havainnoita, vaan nekin ovat julkaistu siinä muodossa että botanisti niitä vallan vähän voipi käyttää. Kuinka tarpeen kumminkin olisi useammiltakin paikoin näinkin pieneltä alalta, kuin tässä puheena oleva, tarkempia ilmanlaadun havainnoita, osoittaa paraiten se erillaisuus, joka kasvistossa ilmaantuu verratessa eteläisempiä ja pohjaisempia seutuja alueellamme sekä Päijänteen rannikkoa ja kaukaisempia sa-

lomaita toisiinsa. Padasjoella tehtyjoen havaintojen [1]) mukaan lähti Päijänteen jää v. 1846 19 päivänä toukokuuta ja jäätyminen tapahtui 6 päivänä joulukuuta. Jyväsjärven jäänlähtö tapahtui samana vuonna toukokuun 16 ja 19 päiväin välillä ja jäätyminen marraskuun 30 päivänä. Vuonna 1855 lähti Jyväsjärven jää toukokuun 12 ja 14 p. välillä.

Puu- ja pensaslajit.

Valtaavat puulajit ovat paikkakunnalla mänty ja koivu. Luhangan niemellä ja yleensä rantaseuduilla Luhangassa on männyllä tuskin isompi valta kuin lehtipuilla, vaan Korpilahdella ja Päjänteestä loitommilla seuduilla on mänty yleisin puulaji. Männyn ja koivun jälkeen on harmaaleppä tavallisin. Vähemmin runsain määrin, vaikka tavallisina, tavataan pihlaja, haapa, tervaleppä, kuusi, raita, tuomi ja paatsama *(Rhamnus)*. Myöskin niini (*Tilia septentrionalis*) on jotenkin tavallinen, vaan tavataan enimmäkseen ainoastaan pensaina, luultavasti vähemmin ilmaanlaadun vaikutuksesta, kuin seurauksena siitä, että se hakataan alas köysien valmistamista varten jo ennenkuin se ehtii isommaksi puuksi kasvaa. Vaahteria *(Acer)* tavataan eteläisessä osassa Luhankaa useissa paikoin, sitäkin enimmäkseen pensaan kalttaisina puina; kerran tapasin sitä kumminkin ympäriinsä liki kahden korttelin paksulla rungolla. Myöskin jalavaa *(Ulmus montana)* näin Pohjais-Luhangassa pari lehdestävää kantoa sekä vesoja niiden ympärillä. Kesällä v. 1876 on sittemmin yliopp. K. Dahlström tavannut Etelä-Korpilahdella jalavaa kokonaisen vähäisen metsikon. Päijänteen saaressa Kärkisten salmen luona sanotaan joku vuosi takaperin kasvaneen

---

[1]) Katso: Klimatologiska iakttagelser, af A. Moberg. H:fors 1871.

omenapuitakin ja istutetuiksi muutaman talon puutarhaan, vaan käydessäni siellä löysin ainoastaan kuivia omenapuun oksia ja lienee se sieltä jo kuolletettu[1]). Saarneakin (*Fraxinus)* sanotaan joku vuosikymmen takaperin kasvaneen Onkisalossa Molikon notkossa, vaan jonkun kateeliisen saarnentervankeittäjän ehdollansa sen sieltä hävittäneen. Mainittava on vielä *Alnus pubescens*, jota parissa paikoin täällä tapasin, sekä *Tilia septentrionalis* var. *obovata*, jonka luontainen kasvanto kumminkaan ei ole varsin varma. Pensaskasveista löytyy täällä paitse useampia pajulajeja, katajaa, vaivaiskoivua, punakuusainta (*Lonicera*), heisipensasta (*Viburnum)*, näsiäistä (*Daphne)*, vaiveroa (*Cassandra)*, *Ribes nigrum*'ia, *R. alpinum*'ia ja *R. rubrum*'ia sekä *Rosa cinnomomea*'a ja yhdessä paikoin myöskin pohjaista *Betula alpestris*'ta. — Puutarhoihin istutettuna menestyy koko alueellamme johonkin määrin omenapuu ja myöskin peerunapuu. Siperian-hernepuuta ja tammeakin näin Jyväskylän luona istutettuna kasvavan.

Kasviston-formationit.

Metsillä on seudulla avara valta. Sekä mäet ja notkot että vuoret ja kankaat kasvavat enimmäkseen metsää. Vuoret ja kangasmaat peittää useimmiten kanervainen harva mäntymetsä ja kivikkoiset riutatkin saattaa mäntymetsä ihmiselle hyötyä tuottaviksi. Missä männyllä ei enään yksinään ole voimaa vallita, siellä tarjoaa se sijaa koivullekin, taikka, toisin paikoin, siirtyy sen edessä kokonaan pois. Sekametsillä onkin täällä iso ala. Useinkin on niissä koivu valtaava, vaan kasvisto yleensä kumminkin laihaa. Laihoja koivulehdikkoja

---

[1]) Varmojen tietojen mukaan kuuluu myöhemmin löydetyksi omenapuuta toisessakin saaressa tällä paikkakunnalla ja samaten myös Judinsalossa Luhangassa.

sekä lehdikoiksi luettavia lepikkoja löytyy myöskin paljon, ja rehevämpiäkin lehdikkoja tapaa joskus mäkien rinteillä, samoinkuin lehtoja useinkin notkelmissa. Sydänmaiden notkot kasvavat useammin kumminkin kuusikorpea, johon syy näyttää olevan löydettävänä siinä että sydänmaiden ilma jo täällä on niin kylmää, että luonteeltaan eteläisempi lehtokasvisto niissä vähemmin enään kestää taistelua korpikasviston kanssa, etenkin kun kivetön kangashietainen maanperusta, joka salomaiksi jääneillä seuduilla useinkin vallitsee, jälkimäiselle on edullisempi. Muualla kuin korvissa tapaa aivan vähän kuusta, ja kuusimetsää en nähnyt ainoatakaan. Soita yleensä tapaa alueellamme harvoin laveita aloja. Paitse jo mainittuja korpia löytyy sydänmailla kangasmaiden välissä myös rämeitä, joskus isompiakin, niinkuin esim. Luhangassa Sarvansuo; muualla tapaa ainoastaan joidenkuiden lampien rannoilla pienempiä rämemuodostuksia. Samaten löytyy myös rahkasoita (aukeita rämeitä) ja nevoja erittäin vähän. Metsät näillä kaikilla kasvilokaaleilla ovat enimmäkseen keski-ikäisiä tai nuoria, vaikka tosin vielä paljon salomailla, etenkin Korpilahdella, tavataan vanhempiakin, vaan nekin harvenevat vuosi vuodelta tuntuvin määrin. Aukeilla mailla on seudullamme myöskin koko iso ala. Aukeita kankaita ei siellä kumminkaan löydy, sillä nekin kankaat, joita sydänmailla tavataan, kasvavat harvaa mänty- ja honkametsää, ja ainoastaan joku vähempi aukea paikka on niissä siellä ja täällä nähtävänä. Aukeat maat ovat seudulla enimmäkseen niittua, ahoa ja peltoa. Ensinmainituista on isoin ala kosteilla niituilla, vaan nurminiittujakin tavataan, etenkin kaltevilla mailla jokseenkin paljon. Siellä ja täällä löytyy vielä suoperäisiä niittuja, vaan muita niittu-lajia tavataan aivan vähän. Niittuisten notkelmain rinteillä kuivemmilla paikoilla, tavallisesti lehtimetsäin vieressä, näkee usein niittu-ahoja (campi herbi-

di). Sorahietaisilla mäillä, joilla kaskenviljelystä paljon on harjoitettu, kohtaa hedelmättömiä kuivia ahoja kuihtuvin kasvistoineen. Sellaisia löytyy avaroita esim. mäkilöillä Luhangan niemen pohjaisosassa. Jyrkemmille mäkien rinteille ovat halmeet synnyttäneet huhta-ahojen kasviston, jonka harvassa kasvavien, vaan usein kumminkin rehevien ja kauniiden kasvien välistä paljas hietasorainen maa pistää näkyviin.

Varsinaista **mänty-** eli **honkametsää** [1]) tavataan alueella verrattain vähän. Keski-Luhangassa löytyvästä jokseenkin tyypillisestä honkametsästä (s a m m a l m ä n n i k ö s t ä) kirjoitin muistiin seuraavaa: Kasvaa harvaa hongikkoa; seassa on vähäisen pientä koivua, hiukan kuusta, katajaa, pihlajaa, *Salix aurita*'a ja haapaa. Maan peittää runsas varpukasvisto ja keskeymätön sammalkasvisto. Ruohoa on hyvin vähän ja heinää ainoastaan muutama säije *Calamagrostis arundinacea*'a ja *Festuca ovina*'a. Varpukasviston muodostaa enimmäkseen puola, jonka seassa myös kasvaa hiukkasen kanervaa ja mustikkaa; paikoittain voittaa kumminkin mustikka ja toisin paikoin kanervakin puolan. Sammalkasviston muodostaa etupäässä *Hypnum Schreberi;* paikoittain tavataan sen seassa myös vähäisen seuraavia sammalia ja jäkäliä: *H. proliferum, H. triqvetrum, H. crista-castrensis, Dicranum scoparium, D. undulatum, Peltidea aphthosa, Cladonia furcata* f. *racemosa, Cl. rangiferina* ja *Cl. sylvatica.* Ruohokasviston muodostavat:

Melampyrum pratense,
Trientalis europæa,
Majanthemum bifolium,
Hieracium umbellatum,
Solidago virgaurea,
Rubus saxatilis,
Ranunculus acris,
Vicia cracca,
Pteris aqvilina,
Pyrola minor,
P. secunda.

Tätä metsälajia tavallisempi on seuraavankalttainen mäntymetsän ja kankaan välimuoto, jommoista usein on tavatta-

[1]) Katso: Norrlin, Bidrag till sydöstra Tavastlands Flora, siv. 85.

vana paikkakunnan harjanteilla, tavalla tai toisella modifieerattuna. Kanervamännikkö vuorella Luhangassa: männyn seassa kasvaa vähäisen koivua, haapaa, pihlajaa ja katajaa; vuoren peittää paitse runsas kanervikko, jonka seassa kasvaa puolaa ja mustikkaa, myöskin enimmäkseen yhtämittainen sammal- ja jäkäläkasvisto, jonka *Hypnum Schreberi*, *Cladina rangiferina* ja *Cl. sylvatica* muodostavat, (seassa tavataan myös vähäisen *Peltidea aphthosa*'a, *Dicranum undulatum*'ia ja *Cladonia*-lajeja). Ruohoa ja heinää löytyy vaan hiukkasen, nimittäin seuraavia:

Melampyrum sylvaticum,
Hypochœris maculata,
Convallaria majalis,
Festuca ovina,
Calamagrostis arundinacea.

Kuusimetsää en seudulla tavannut, sitä vastoin on

Sekametsillä siellä hyvin lavea ala. Ne toisintelevat siellä paljon kuten seuraavista esimerkeistä näkyy.

Sekametsä Luhangassa. Metsä on siinä harvanlaista, enimmäkseen koivua sekä mäntyä, joiden seassa myös kasvaa kuusta, haapaa, leppää, pihlajaa sekä katajaa. Ruoho- ja heinä-kasvistot ovat jokseenkin rehevät. Runsaasti kasvaa *Melampyrum pratense*'a ja *Calamagrostis arundinacea*'a, koko runsaasti *Geranium sylvaticum*'ia, *Rubus saxatilis*'ta ja *Majanthemum bifolium*'ia. Niitä paitse tavattiin seuraavia:

Ranunculus acris,
Lathyrus pratensis,
Geum rivale,
Potentilla tormentilla,
Rosa cinnamomea,
Epilobium angustifolium,
Solidago virgaurea,
Hieracium murorum,
H. umbellatum,
Campanula persicifolia,
Pyrola rotundifolia,
P. secunda,
Prunella vulgaris,
Veronica officinalis,
Melampyrum sylvaticum,
Trientalis europœa,
Platanthera bifolia,
Luzula multiflora,
L. pilosa,
Agrostis vulgaris,
Aira flexuosa,
A. cœspitosa,
Festuca ovina,
Eqvisetum sylvaticum.

Vähäisen kasvaa myös seuraavia:

Viola canina,
Hypericum qvadrangulum,
Vicia sæpium,
Aegopodium podagraria,
Linnæa borealis,
Convallaria majalis,
Orchis maculata,
Melica nutans.

Paikoilla, missä koivu on enemmän vallalla, tulevat lisäksi vielä seuraavat:

Orobus vernus,
Spiræa ulmaria,
Hieracium Sælani,
Paris qvadrifolia,
Calamagrostis lanceolata,
Polypodium dryopteris.

Sammalkasvisto on hajallinen, vaan ei kumminkaan erittäin vähän edustettu. Enimmin melkein kasvaa *Hypnum proliferum*'ia, seassa tavataan kumminkin tavallisesti *Hypnum Schreberi*'a ja *H. trigvetrum*'ia ynnä kokolailla myöskin *Dicranum scoparium*'ia. Näitä paitse kasvaa vielä seuraavia: *Rhacomitrium microcarpon*, *Ptilidium ciliare*, *Aulacomnion palustre*, *Sphagnum strictum* (hiukan), *Polytrichum juniperinum*, *P. commune*, *Hypnum albicans*, *H. salebrosum*, *Dicr. undulatum*, *Bryum nutans*, *Jungermania ventricosa*, *Peltidea aphthosa*, *Peltigera canina*, *Nephromium tomentosum* (kivellä), *Cladonia gracilis*, *Cl. cornucopioides*, *Cl. digitata* (kannolla). Varpukasvisto on myöskin jotensakin edustettu. Sen muodostaa etenkin mustikka, vaan vähän kasvaa seassa myös puolaa ja kanervaa.

Sekametsä Judinsalossa. Koivu on siellä valtaavin puulaji; sen seassa kasvaa leppää, mäntyä, katajaa ja vähän pihlajaa. Muista kasveista on varpukasvistolla etevin sija, sen jälkeen heinä- ja sammal-kasvistoilla ja ruohokasvisto on vähimmin edustettu. Varpukasviston muodostaa mustikka ynnä sen seassa kasvava puola, ja kanervaa kasvaa myöskin hiukan. Heinäkasviston muodostavat *Agrostis canina* ja *Poa pratensis*. Vähemmin kasvaa lisäksi seuraavia:

Luzula pilosa,
Carex vulgaris,
Anthoxanthum odoratum.

Sammalkasvisto on hajallinen; runsaimmin kasvavat *Hypnum Schreberi, H. proliferum* ja *Polytrichum juniperinum.* Niitä paitse tavataan vielä *Bryum nutans, Br. capillare* ja *Aulacomnion palustre,* ynnä kivillä: *Hypnum salebrosum, H. erythrorrhizon, H. pallescens, H. uncinatum, H. populeum, H. strigosum, Dicranum fuscescens, D. scoparium, Jungermania barbata* ja *Ptilidium ciliare,* sekä kannoilla: *Hypn. velutinum* ja *H. salebrosum.* Ruohokasviston muodostavat etenkin *Fragaria vesca* ja *Majanthemum bifolium* sekä vielä *Oxalis acetosella, Pteris aqvilina* ja *Veronica chamædrys.* Niitä paitse kasvaa seuraavia:

Ranunculus acris,
Viola canina,
V. sylvatica,
Geranium sylvaticum,
Trifolium repens,
Potentilla tormentilla,
Rubus saxatilis,
Aegopodium podagraria,
Galium uliginosum,
Achillea millefolium,
Hieracium pilosella,
H. dimorphum,
H. umbellatum,
Taraxacum officinale,
Hypochæris maculata,
Campanula glomerata,
Pyrola minor,
P. secunda,
Melampyrum pratense,
Veronica officinalis,
Trientalis europæa,
Orchis maculata,
Paris qvadrifolia,
Polystichum spinulosum,
Polypodium dryopteris,
Lycopodium annotinum.

Jäkäliä kasvoi kivillä: *Cladonia*-lajeja, *Cladina sylvatica*'a ja *Stereocaulon pascale*'a.

Sekametsä Keski-Luhangassa. Maa on siellä vähän kaltevaa ja kivikkoista. Metsä kasvaa koivua ja mäntyä melkein yhtä paljon; niiden seassa tavataan myös vähän leppää, katajaa ja pihlajaa. Ruohokasvisto ei ole juuri rehevä, vaan paikoittain kumminkin valtaava. Muutoin on varpukasvistolla etevin sija, sammalkasvisto on hajallinen sekä paikoittain aivan vähän edustettu ja heiniä on ainoastaan joku säije. Varpukasviston muodostavat mustikka ja puola; paikoittain on toinen tai toinen niistä yksinään vallalla, paikoittain kas-

vavat ne sekaisin; kanervaa löytyy ainoastaan vähäisen. Ruohoista kasvaa runsaimmin *Oxalis acetosella.* Sitä paitse tavataan seuraavia:

Ranunculus acris,
R. repens,
Viola sylvatica,
Geranium sylvaticum,
Lathyrus pratensis,
Fragaria vesca,
Rubus saxatilis,
R. idæus,
Aegopodium podagraria,
Linnæa borealis (paikoittain runsaasti),
Galium uliginosum,
G. palustre,
Solidago virgaurea,
Hypochæris maculata,
Pyrola minor,
P. secunda,
P. rotundifolia,
P. chlorantha,
Veronica chamædrys.
Melampyrum pratense,
Trientalis europæa,
Rumex acetosa,
Majanthemum bifolium,
Polypodium dryopteris,
Polystichum spinulosum,
P. filix-mas,
Pteris aqvilina.

Heinäkasviston muodostavat *Agrostis vulgaris*, *Calamagrostis arundinacea* ja *Melica nutans* (hiukan), sammalkasviston taas *Hypnum Schreberi* ja *H. proliferum*. Kivillä tavataan lisäksi vielä *H. uncinatum*, *H. salebrosum*, *H. strigosum*, *Aulacomnion palustre* ja *Rhacomitrium microcarpon*. Paikotellen, missä mänty ja puola saavat vallan, tulee sammalkasvisto keskeytymättömäksi, paikotellen taas katoaa se melkein kokonaan.

Metsä Keski-Luhangassa, vähän kaltevassa kivikkoisessa notkelmassa (melkein sekametsän ja lehdikon välimuoto). Metsä on siellä koivikkoa, jonka seassa kasvaa vähän mäntyä, katajaa, raitaa, kuusta, pihlajaa, leppää ja haapaa. Varpukasvisto on valtaavaa ja myöskin ruoho jokseenkin runsaasti edustettu, vaan heinä- ja sammalkasvistot sitävastoin vähemmin. Varpukasviston muodostaa etenkin mustikka, vaan sen seassa tavataan paikoittain myös vähäisen puolaa. Ruohoista kasvavat runsaasti *Rubus saxatilis*, *Oxalis acetosella* ja *Majanthemum bifolium*, vähemmin runsaasti *Geranium sylvaticum*,

Fragariam vesca, Aegopodiu podagraria ja *Polypodium dryopteris.* Vähemmin kasvaa seuraavia:

Ranunculus acris,
R. repens,
Viola sylvatica,
V. palustris,
Stellaria graminea,
Hypericum qvadrangulum,
Vicia sæpium,
Geum rivale,
Alchemilla vulgaris,
Galium palustre,
G. uliginosum,
Solidago virgaurea,
Achillea millefolium,
Hieracium vulgatum,
H. umbellatum,
Pyrola minor,
P. secunda,
P. rotundifolia,
Prunella vulgaris,
Veronica chamædrys,
V. officinalis,
Melampyrum sylvaticum,
Rhinanthus major,
Trientalis europæa,
Eqvisetum sylvaticum,
Polystichum spinulosum,
P. filix-femina.

Heinistä kasvaa enimmin *Calamagrostis arundinacea*'a, vähemmmin *Agrostis vulgaris*'ta, *Melica nutans*'ia ja *Festuca rubra*'a. Sammalkasvisto on hajallinen ja puuttuu paikoittain kokonaan; enimmin kasvaa *Hypnum proliferum*'ia, sekä vähemmin seuraavia: *Hypnum Schreberi, H. erythrorrhizon, H. uncinatum, H. pallescens, H. triqvetrum, Climacium dendroides, Dicranum scoparium, D. longifolium, Aulacomnion palustre, Mnium cuspidatum, Grimmia apocarpa, Gr. Mühlenbeckii, Rhacomitrium microcarpon* ynnä *Jungermania*-lajeja. Jäkäliä kasvaa seuraavia: *Peltidea aphthosa, Nephromium parile, Stereocaulon pascale, Cladonia furcata* f. *racemosa* ja *Cladina rangiferina.*

Lehdikoista mainitsen tässä pari esimerkkiä:

Harvanlainen lehdikko Onkisalossa Luhangassa. Puista kasvaa siellä enimmin koivua, seassa myös vähän raitaa, mäntyä, pihlajaa ja niintä. Muutoin ovat ruoho- ja heinäkasvistot valtaavimmat ja jokseenkin rehevät, sammalkasvisto ei ole paljon edustettu ja aivan hajallinen ja varpukasvistolla on aivan vähäinen sija. Ruohoista kasvavat runsaasti:

Orobus vernus, Convallaria majalis ja *Geranium sylvaticum*, koko runsaasti *Melampyrum pratense* ja *M. sylvaticum.* Niitä paitse tavattiin seuraavia:

Ranunculus acris,
Viola sylvatica,
V. canina,
Trifolium pratense,
Lathyrus pratensis,
Vicia sæpium,
V. sylvatica,
Rubus saxatilis,
Cirsium palustre,
Hieracium cymosum,
H. murorum,
H. umbellatum,
Hypochæris maculata,
Pyrola secunda,
P. rotundifolia,
Prunella vulgaris,
Veronica chamædrys,
Geum rivale,
Epilobium angustifolium,
Aegopodium podagraria,
Pimpinella saxifraga,
Solidago virgaurea,
Chrysanthemum leucanthemum,
Antennaria dioica,
Rhinanthus major,
Majanthemum bifolium,
Orchis maculata,
Luzula multiflora,
L. mult. var. *pallescens,*
L. pilosa,
Eqvisetum sylvaticum,
Pteris aqvilina.

Heinäkasviston muodostaa etenkin *Calamagrostis arundinacea* sekä paikoittain *Poa nemoralis.* Vähän kasvaa myös *Melica nutans*'ia, *Poa trivialis*'ta ja *Carex pallescens*'ia. Sammaleista kasvavat runsaimmin *Hypnum Schreberi* ja *H. proliferum.* Vähän tavataan vielä *H. salebrosum*'ia, sekä kivillä seuraavia sammalia ja jäkäliä: *Hypnum erythrorrhizon, Dicranum scoparium, Peltigera canina* ynnä *Cladonia*-lajeja. Varpukasviston muodostaa mustikka ja puola.

Lehdikko Pohjais-Luhangassa, multaisella mäenrinteellä (kasvistoltaan lehtoa lähenevä). Runsaasti ja tiuhaan kasvaa siellä leppää ja niintä sekä vähemmin myös koivua, kuusainta *(Lonicera xylosteum)*, heisipensasta *(Viburnum)*, tuomea, raitaa *(Salix caprea)*, haapaa, pihlajaa, näsiäistä *(Daphne)*, jalavaa (*Ulmus montana*), paatsamaa *(Rhamnus frangula)*, *Ribes nigrum*'ia, *R. alpinum*'ia ja *Rosa cinnamomea*'a. Ruohokasvisto on uhkea; etenkin kasvaa runsaasti *Aegopodium podagraria*'a, ynnä jokseenkin runsaasti *Spiræa ulmaria*'a,

Pteris aqvilina'a, *Asplenium filix-femina*'a ja *Geranium sylvaticum*'ia. Niitä paitse kirjoitin muistiin seuraavia:

Ranunculus acris,
Actæa spicata,
Parnassia palustris,
Viola mirabilis,
Hypericum qvadrangulum,
Vicia sæpium,
V. sylvatica,
Orobus vernus,
Geum rivale,
Fragaria vesca,
Alchemilla vulgaris,
Epilobium angustifolium,
Angelica sylvestris,
Succisa pratensis,
Anthemis tinctoria [1]),
Trientalis europæa,
Convallaria majalis,
Majanthemum bifolium,
Paris qvadrifolia,
Listera ovata,
Solidago virgaurea,
Cirsium heterophyllum,
Hieracium dimorphum,
H. umbellatum,
Campanula persicifolia,
C. glomerata,
Pyrola minor,
Prunella vulgaris,
Stachys sylvatica,
Veronica chamædrys,
Scrophularia nodosa,
Melampyrum sylvaticum,
Rhinanthus major,
Eqvisetum arvense var. *nemorosum,*
Polypodium dryopteris.

Myöskin tapasin täällä vähän *Melica nutans*'ia, *Calamagrostis arundinacea*'a ja *Vaccinium vitis-idæa*'a. Sammalia kasvoi ainoastaan vähän, muun muassa *Hypnum cuspidatum*'ia, *H. populeum*'ia, *Climacium dendroides*'ta, *Leskea nervosa*'a ja *L. subtilis*'ta.

Seudun **Lehdoista** olen kirjoittanut muistiin seuraavia esimerkkejä:

Lehto Etelä-Korpilahdella, kivisessä notkossa, jonka läpi oja juoksee. Puista kasvaa siellä enimmin leppää, ja sen seassa tavataan myös raitaa, pihlajaa, koivua, tuomea, niintä sekä *Lonicera*'a, *Daphne*'a, *Ribes nigrum*'ia ja *Salix cinerea*'a. Ruohoista ja heinistä ei millään erityisellä lajilla ole isompi valta; jokseenkin tasaisessa suhteessa kasvaa seuraavia:

Ranunculus auricomus,
R. acris,
R. repens,
Caltha palustris,

[1]) Paikka on ajoittain pidetty halmeena.

Actæa spicata,
Cardamine amara,
Viola mirabilis,
V. umbrosa,
Stellaria media,
St. graminea,
Arenaria trinervis,
Geranium sylvaticum,
Oxalis acetosella,
Hypericum qvadrangulum,
Impatiens noli-tangere,
Vicia sæpium,
Spiræa ulmaria,
Geum rivale,
Fragaria vesca,
Rubus idæus,
R. saxatilis,
Alchemilla vulgaris,
Epilobium angustifolium,
Circæa alpina,
Aegopodium podagraria,
Anthriscus sylvestris,
Galium uliginosum,
G. palustre,
Achillea millefolium,
Solidago virgaurea,
Crepis tectorum,
Hieracium suecicum,
Taraxacum officinale,
Campanula persicifolia,
Myosotis palustris,
Prunella vulgaris,
Stachys sylvatica,
Veronica officinalis,
Trientalis europæa,
Plantago major,
Rumex acetosa,
Urtica dioica,
Paris qvadrifolia,
Majanthemum bifolium,
Convallaria majalis,
Carex elongata,
Calamagrostis lanceolata,
Milium effusum,
Aira cæspitosa,
Melica nutans,
Poa nemoralis,
P. sudetica,
P. pratensis,
Agrostis canina,
Triticum caninum,
(*Glyceria remota*, ojassa),
Eqvisetum sylvaticum,
Polypodium vulgare,
P. dryopteris,
P. phægopteris,
Polystichum filix-femina,
Struthiopteris germanica.

Sammalkasvisto on jokseenkin vähä-arvoinen ja tarjoaa etenkin seuraavia lajeja: *Hypnum populeum, H. cuspidatum, H. sylvaticum, H. uncinatum, H. Lindbergii, H. delicatulum, Climacium dendroides, Mnium medium, Mn. cuspidatum, Bryum bimum* ja *Grimmia apocarpa.*

Lehto Luhangassa, kivikkoisessa notkossa, jonka läpi juoksee lammesta alkava oja. Puu- ja pensas-lajeista kasvaa täällä runsaimmin niintä, pihlajaa ja vaahteria; niiden seassa tavataan myös punakuusainta, tuomea, koivua, tervaleppää, haapaa, *Ribes nigrum*'ia, *Salix caprea*'a, *Rhamnus frangula*'a, *Salix aurita*'a, *S. nigricans*'ia, *Daphne*'a,

Viburnum'ia ja *Rubus idæus*'ta. Muista kasveista ovat ruohot ja heinät valtaavimmat, sammalkasvistolla on ainoastaan vähäinen sija ja varpukasveja ei tavata laisinkaan. Ruohoista on paikoittain yksi, paikoittain toinen laji vallalla, taikka kasvavat ne sekaisin melkein samassa määrässä. Runsaimmat ovat *Majanthemum bifolium*, *Trientalis europæa*, *Galium triflorum*, *Polypodium dryopteris* ja *Asperula odorata*. Enemmin tai vähemmin kasvaa myös seuraavia:

Anemone hepatica,
Ranunculus repens,
Actæa spicata,
Viola mirabilis,
V. umbrosa,
Stellaria graminea,
Arenaria trinervis,
Geranium sylvaticum,
G. Robertianum,
Hypericum qvadrangulum,
Impatiens noli-tangere,
Lathyrus pratensis,
Vicia sylvatica,
Orobus vernus,
Geum rivale,
Fragaria vesca,
Rubus saxatilis,
Circæa alpina,
Aegopodium podagraria,
Galium palustre,
Solidago virgaurea,
Epilobium angustifolium,
Cirsium palustre,
Hieracium murorum,
H. vulgatum,
Taraxacum officinale,
Pyrola minor,
P. secunda,
Veronica chamædrys,
Scutellaria galericulata,
Rhinanthus major,
Scrophularia nodosa,
Melampyrum sylvaticum,
Urtica dioica,
Listera ovata,
Paris qvadrifolia,
Convallaria majalis,
Luzula pilosa,
(*Polypodium vulgare*, kivellä),
Polystichum spinulosum,
P. filix-mas,
Asplenium filix-femina.

Heinäkasviston, joka paikoittain voittaa ruohokasviston, muodostavat etenkin *Poa nemoralis*, *Melica nutans*, *Milium effusum* ja *Triticum caninum*. Niitä paitse tavattiin vielä seuraavia:

Poa trivialis,
Aira cæspitosa,
Calamagrostis lanceolata,
Festuca rubra,
Poa pratensis.

Sammalia kasvaa seuraavia lajeja: *Hypnum proliferum, H. Schreberi, H. triqvetrum, H. delicatulum, Mnium cuspidatum* ja *Jungermania barbata.*

Lehto Keski-Luhangassa, multaisessa notkossa, jonka läpi juoksee oja. Puista ja pensaista kasvaa siellä enimmin koivua, vaan paikoittain on kumminkin leppä valtaava. Niiden seassa tavataan myös raitaa, pihlajaa, kuusta, tuomea, haapaa, niintä sekä *Ribes nigrum*'ia, *Lonicera xylosteum*'ia ja *Daphne*'a. Eri kasvisto-lajien keskinäiset suhteet ovat kuten edellä selitetyissä lehdoissa. Ruohoista kasvaa runsaasti *Struthiopteris germanica.* Sitä paitse tavattiin vielä seuraavia:

Ranunculus acris,
R. repens,
Actæa spicata,
Viola canina,
V. epipsila,
V. palustris,
Arenaria trinervis,
Geranium sylvaticum,
Oxalis acetosella,
Geum rivale,
Fragaria vesca,
Rubus idæus,
Spiræa ulmaria,
Circæa alpina,
Aegopodium podagraria,
Galium palustre,
G. uliginosum,
Lapsana communis,
Cirsium palustre,
Hieracium vulgatum,
Taraxacum officinale,
Pyrola minor,
Myosotis palustris,
Prunella vulgaris,
Stachys sylvatica,
Veronica scutellata,
Scrophularia nodosa,
Melampyrum sylvaticum,
Paris qvadrifolia,
Majanthemum bifolium,
Eqvisetum arvense var. *nemorosum,*
Eqv. sylvaticum,
Polypodium dryopteris,
P. phægopteris,
Polystichum spinulosum,
Asplenium filix-femina.

Heiniä tavattiin seuraavia:

Juncus effusus,
Carex elongata,
C. tenella,
C. loliacea,
C. pallescens,
C. canescens,
C. globularis,
Scirpus sylvaticus,
Calamagrostis lanceolata,
Melica nutans,
Agrostis canina,
Aira cæspitosa,
Poa nemoralis.

Myöskin sammalia kasvoi paikoittain jotensakin, esim. *Mnium*-lajeja, *Climacium dendroides*'ta, *Hypnum cuspidatum*'ia, *H. salebrosum*'ia, ja *Chiloscyphus polyanthus*'ta.

Aukeiden maiden kasvipaikoista otamme ensin tarkastaaksemme ahoja. **Kuivista ahoista** tapasin seudullamme sitä muotoa, jolle kielemme on omistanut nimen nummi ja joka tunnetaan hienohietaisesta ja vähämultaisesta maanlaadustaan, ainoastaan vähäisen Korpilahdella Peuhan luona. Kuivia ahoja laihalla hietasoraisella maanlaadulla löytyy sitä vastoin enemmän, paraastaan epätasaisilla mailla, jotka ennen ovat olleet halmeina. Etenkin on senkalttaisia tavattavana paljon pohjais-osassa Luhangan-nientä, josta myöskin seuraavat esimerkit ovat saadut.

Kuiva-aho Etelä-Korpilahdella, hietasoraisella mäellä. Kasvisto on siellä kokolailla laihaa. Runsaimmin kasvaa *Agrostis vulgaris*'ta, *Chrysanthemum leucanthemum*'ia ja *Fragaria vesca*'a; vähemmin tai vähän seuraavia:

Ranunculus acris,
Parnassia palustris,
Dianthus deltoides,
Stellaria graminea,
Lathyrus pratensis,
Trifolium pratense,
Vicia cracca,
V. sæpium,
Rubus saxatilis,
R. idæus,
Epilobium montanum,
E. angustifolium,
Galium uliginosum,
Anthemis tinctoria,
Achillea millefolium,
Antennaria dioica,
Erigeron acris,
E. Mülleri,
Solidago virgaurea,
Gnaphalium sylvaticum,
Cirsium lanceolatum,
Crepis tectorum,
Hieracium pilosella,
H. pubescens,
H. cæsium,
Hypochæris maculata,
Campanula patula,
C. persicifolia,
C. glomerata,
Vaccinium vitis-idæa,
Calluna vulgaris,
Prunella vulgaris,
Veronica officinalis,
Polygonum viviparum,
Rumex acetosella,
Betula glutinosa (vesoja),
Alnus incana,
Salix phylicifolia,
Gymnadenia conopsea,
Majanthemum bifolium,
Luzula multiflora,
Carex pallescens,

Anthoxanthum odoratum, *Phleum pratense*, *Calamagrostis epigeios*, *C. arundinacea*, *Poa pratensis*, *Agrostis canina*.

Sammalia kasvoi seuraavia: *Polytrichum juniperinum*, *Ceratodon purpureus* ja *Bryum cæspiticium*.

Kuiva-aho Etelä-Korpilahdella, hietasoraisella mäellä, jolla kasvaa vähän koivu-, leppä- ja paju-vesoja sekä katajaa. Heinäkasvisto on siellä valtaava. Runsaasti kasvaa *Agrostis vulgaris*'ta ja vähän myös *Festuca rubra*'a, *Poa pratensis*'ta ja *Carex leporina*'a. Ruohoista kasvaa koko runsaasti *Chrysanthemum leucanthemum*'ia sekä vähän seuraavia:

Ranunculus acris,
Parnassia palustris,
Viola arenaria,
V. canina,
Dianthus deltoides,
Stellaria graminea,
Cerastium vulgatum,
Geranium sylvaticum,
Hypericum qvadrangulum,
Lathyrus pratensis,
Trifolium pratense,
Tr. repens,
Vicia cracca,
Potentilla argentea,
Alchemilla vulgaris,
Rubus saxatilis,
Epilobium angustifolium,
E. montanum,
Galium uliginosum,
Trichera arvensis.
Anthemis tinctoria,
Achillea millefolium,
Antennaria dioica,
Solidago virgaurea,
Gnaphalium sylvaticum,
Erigeron acris,
E. Mülleri,
Hieracium pilosella,
H. prœaltum,
H. pubescens,
H. umbellatum,
Taraxacum officinale,
Hypochœris maculata,
Campanula patula,
C. persicifolia,
Vaccinium vitis-idæa,
Prunella vulgaris,
Veronica chamædrys,
Euphrasia officinalis,
Rhinanthus major,
Rumex acetosella,
Orchis maculata,
Majanthemum bifolium,
Luzula multiflora,
L. pilosa,
Pteris aqvilina (paikoittain runsaasti).

LOGIC LIBRARY

Sammalia ja jäkäliä kasvaa vähän seuraavia lajeja: *Polytrichum juniperinum*, *Ceratodon purpureus*, *Bryum cæspiticium* sekä *Peltigera canina*.

Muista aholajeista annan tässä vielä muutamia esimerkkejä, aloittaen **ahoniituilla.**

Ahoniittu Etelä-Luhangassa, saviperäisellä, hiukan kaltevalla maalla. Ruohokasvisto on siellä valtaava, vaan heinääkin kasvaa jokseenkin paljon. Ruohoista kasvavat runsaasti *Trifolium pratense*, *Chrysanthemum leucanthemum* ja *Geum rivale;* jokseenkin runsaasti kasvavat: *Alchemilla vulgaris*, *Lathyrus pratensis*, *Rhinanthus minor*, *Cirsium heterophyllum* ja *Hieracium pubescens.* Vähemmin löytyy seuraavia:

Ranunculus auricomus,
R. acris,
Viola canina,
Lychnis flos-cuculi,
Dianthus deltoides,
Stellaria graminea,
Geranium sylvaticum,
Trifolium repens,
Tr. spadiceum,
Potentilla tormentilla,
Fragaria vesca,
Rubus saxatilis,
Galium uliginosum,
Anthriscus sylvestris,
Achillea millefolium,
Tussilago farfara,
Hieracium succicum,
Taraxacum officinale,
Campanula patula,
Pyrola minor,
Vaccinium vitis-idæa,
Prunella vulgaris,
Polygonum viviparum,
Luzula multiflora,
Eqvisetum pratense,
E. arvense.

Heinistä on runsain *Festuca pratensis;* sitä paitse tavataan vielä seuraavia lajeja:

Poa pratensis,
Aira flexuosa,
Agrostis vulgaris,
Festuca ovina,
Carex pallescens,
Anthoxanthum odoratum,
Calamagrostis epigeios.

Ahoniittu Etelä-Luhangassa, kaltevalla maalla, kasvava pajupensaita sekä koivu- ja kataja-vesoja. Muutoin kasvaa se runsaimmin ruohokasveja, kokolailla myös heiniä ja sammaltakin vähän. Runsaasti kasvavat:

Cirsium heterophyllum,
Alchemilla vulgaris,
Hieracium neglectum,
H. vulgatum,
Potentilla tormentilla;

jokseenkin runsaasti:

Chrysanthemum leucanthemum, *Spiræa ulmaria.*
Geranium sylvaticum,

Vähemmin määrin löytyy seuraavia:

Ranunculus acris,
Parnassia palustris,
Viola canina,
V. sylvatica,
V. palustris,
Lychnis flos-cuculi,
Stellaria graminea,
Cerastium vulgatum,
Hypericum qvadrangulum,
Lathyrus pratensis,
Trifolium pratense,
Tr. spadiceum,
Vicia cracca,
V. sæpium,
Geum rivale,
Fragaria vesca,
Rubus saxatilis,
Aegopodium podagraria,
Galium boreale,
G. uliginosum,
Succisa pratensis,
Achillea millefolium,
Antennaria dioica,
Tussilago farfara,
Solidago virgaurea,
Cirsium palustre,
Crepis paludosa,
Hieracium pilosella,
H. suecicum,
H. Sælani,
H. umbellatum,
Hypochæris maculata,
Campanula patula,
C. persicifolia,
Vaccinium vitis-idæa,
Pyrola rotundifolia,
Prunella vulgaris,
Veronica officinalis,
Rhinanthus major,
Melampyrum sylvaticum,
Rumex acetosella,
Polygonum viviparum,
Orchis maculata,
Gymnadenia conopsea,
Listera ovata,
Convallaria majalis,
C. polygonatum,
Majanthemum bifolium,
Luzula multiflora,
Eqvisetum sylvaticum,
Botrychium lunaria.

Heinäkasviston muodostavat etupäässä *Anthoxanthum odoratum*, *Agrostis vulgaris* ja *Aira cæspitosa.* Vähän kasvaa vielä seuraavia: *Calamagrostis arundinacea*, *Carex pallescens*, *C. vulgaris*, *Melica nutans*, *Festuca rubra*, *F. ovina.* Sammalia ja jäkäliä tapasin seuraavia lajeja: *Aulacomnion palustre*, *Hypnum proliferum*, *Dicranum scoparium*, *Climacium dendroides* ja *Peltidea aphthosa.*

Huhta-aho Keski-Luhangassa, hietasoraisella mäenrinteellä, jolla kasvaa vähiä koivu- sekä leppä-pensaita ja vesoja. Sekä ruoho- että heinäkasvistot ovat uhkeat, ruoho kenties

kumminkin valtaavampi. Runsaasti kasvavat *Lathyrus pratensis* ja *Fragaria vesca*, jokseenkin runsaasti *Trifolium pratense* ja *Vicia sylvatica*. Vähemmin määrin kasvaa seuraavia:

Ranunculus acris,
Viola arenaria,
Dianthus deltoides,
Stellaria graminea,
Cerastium vulgatum,
Geranium sylvaticum,
Hypericum quadrangulum,
Vicia cracca,
V. sæpium,
Geum rivale,
Potentilla tormentilla,
Rubus saxatilis,
R. idæus,
Epilobium angustifolium,
E. montanum,
Anthriscus sylvestris,
Aegopodium podagraria,
Galium uliginosum,
Chrysanthemum leucanthemum,
Achillea millefolium,
Anthemis tinctoria,
Solidago virgaurea,
Gnaphalium sylvaticum,
Antennaria dioica,
Erigeron acris,
Cirsium palustre,
Crepis tectorum,
Hieracium pubescens,
H. præaltum,
H. murorum,
H. umbellatum,
Hypochæris maculata,
Campanula cervicaria,
C. persicifolia,
Pyrola media,
Prunella vulgaris,
Veronica officinalis,
Melampyrum pratense,
M. sylvaticum,
Trientalis europæa,
Rumex acetosella,
Orchis maculata,
Majanthemum bifolium,
Convallaria majalis,
Luzula multiflora,
Eqvisetum sylvaticum,
Vaccinium vitis-idæa.

Heinistä kasvaa runsaasti *Calamagrostis arundinacea*; vähemmin määrin tavataan: *Agrostis vulgaris, Poa pratensis, Melica nutans, Carex digitata, C. leporina, C. pallescens, C. cæspitosa.* Sammalia ja jäkäliä kasvaa seuraavia: *Polytrichum juniperinum, Bryum nutans* ja *Peltigera spuria.*

Huhta-aho Keski-Luhangassa, jyrkällä hietasoraisella mäenrinteellä. Kasvisto ei siellä ole rehevää. Runsaimmin kasvavat: *Rumex acetosella* ja *Apera spica-venti,* niitä lähinnä *Pteris aqvilina, Chrysanthemum leucanthemum, Lathyrus pratensis* ja *Crepis tectorum.* Vähemmin tai vähän kasvaa seuraavia:

Ranunculus acris,
Arabis Thaliana,
Viola arenaria,
Silene rupestris,
Melandrium pratense,
Dianthus deltoides,
Stellaria graminea,
Cerastium vulgatum,
Arenaria serpyllifolia,
Sagina procumbens,
Geranium sylvaticum,
Hypericum quadrangulum,
Lathyrus sylvestris,
Trifolium repens,
Tr. pratense,
Vicia sepium,
Orobus vernus,
Potentilla argentea,
Fragaria vesca,
Rubus saxatilis,
R. idæus,
Sorbus aucuparia (vesoja),
Epilobium montanum,
E. angustifolium,
Anthriscus sylvestris,
Galium uliginosum,
Anthemis tinctoria,
Achillea millefolium,
Filago montana,
Gnaphalium sylvaticum,
Antennaria dioica,
Erigeron acris,
Lapsana communis,
Solidago virgaurea,
Cirsium lanceolatum,
C. palustre,
Centaurea cyanus,
Hieracium pilosella,
H. prœaltum,
H. pubescens,
H. umbellatum,
Hypochœris maculata,
Vaccinium vitis-idæa,
Myrtillus nigra,
Calluna vulgaris,
Campanula persicifolia,
C. cervicaria,
C. patula,
Myosotis arvensis,
Prunella vulgaris,
Verbascum thapsus,
Veronica officinalis,
Rhinanthus major,
Euphrasia officinalis,
Chenopodium album,
Betula glutinosa (vesoja),
Alnus incana,
Populus tremula (vesoja),
Pinus sylvestris (vesoja),
Gymnadenia conopsea,
Orchis maculata,
Luzula multiflora,
Carex leporina,
C. digitata,
Calamagrostis arundinacea,
C. epigeios,
Agrostis vulgaris,
Poa pratensis,
Festuca pratensis.

Vähän kasvaa myös seuraavia sammalia: *Ceratodon purpureus*, *Bryum cæspiticium*, *Polytrichum juniperinum* ja *Funaria hygrometrica*.

Huhta-aho Etelä-Korpilahdella, tasaisella maalla, kasvettunut matalalla ja harvalla koivu- ja leppä-vesakolla. Runsaasti tavataan täällä *Rumex acetosella*'a ja jokseenkin run-

saasti *Agrostis vulgaris*'ta. Vähemmin runsaasti tai vähän kasvaa seuraavia:

Ranunculus acris,
Arabis suecica,
Viola tricolor var. *arvensis*,
Dianthus deltoides,
Stellaria graminea,
Arenaria serpyllifolia,
Hypericum quadrangulum,
Geranium sylvaticum,
Trifolium repens,
Lathyrus pratensis,
Vicia cracca,
Potentilla norvegica,
Rubus saxatilis,
R. idæus,
Epilobium montanum,
E. angustifolium,
Galium uliginosum,
Chrysanthemum leucanthemum,
Achillea millefolium,
Anthemis arvensis,
Lapsana communis,
Antennaria dioica,
Gnaphalium sylvaticum,
Centaurea cyanus,
Cirsium lanceolatum,
C. palustre,
Crepis tectorum,
Hieracium prœaltum,
H. pubescens,
H. murorum,
H. umbellatum,
Campanula patula,
C. persicifolia,
Vaccinium vitis-idæa,
Myosotis arvensis,
Prunella vulgaris,
Galeopsis versicolor,
G. tetrahit,
Veronica chamædrys,
V. serpyllifolia,
V. officinalis,
Scrophularia nodosa,
Polygonum aviculare,
P. convolvulus,
P. lapathifolium var. *incanum*,
Chenopodium album,
Majanthemum bifolium,
Luzula multiflora,
Pteris aqvilina.

Sammalia kasvaa ainoastaan vähän, enimmin *Ceratodon purpureus*'ta ja *Polytrichum juniperinum*'ia.

Huhta-aho Keski-Luhangassa, hietasoraisella mäellä. Se on nähtävästi ainoastaan joku vuosi sitten ollut halmeena. Runsaasti kasvaa siellä *Rumex acetosella*'a, jokseenkin runsaasti *Stellaria graminea*'a (paikoittain runsaasti), *Galium uliginosum*'ia (paik. runs.) sekä *Campanula patula*'a. Vähemmin tai vähän tavataan vielä seuraavia:

Ranunculus acris,
Viola arenaria,
V. canina,
Hypericum quadrangulum,
Geranium sylvaticum,
Lathyrus pratensis,
Trifolium repens,
Potentilla norvegica,
Fragaria vesca,
Rubus saxatilis,
Epilobium montanum,
Aegopodium podagraria,

Achillea millefolium,
Chrysanthemum leucanthemum,
Gnaphalium sylvaticum,
Cirsium lanceolatum,
Crepis tectorum,
Hieracium pubescens,
H. umbellatum,
Hypochæris maculata,
Myrtillus nigra,
Vaccinium vitis-idæa,
Myosotis arvensis,
Prunella vulgaris,
Rumex domesticus,
Betula glutinosa,
Majanthemum bifolium,
Agrostis vulgaris.

Toisesta aukeiden maiden lajista, **niituista**, olen kirjoittanut muistiin seuraavia esimerkkejä:

Nurminiittu Keski-Luhangassa. Heinäkasvisto on siellä valtaava, vaan ruohojakin kasvaa jokseenkin runsaasti, jotavastoin sammalia ja jäkäliä tavataan ainoastaan vähän (*Aulacomnion palustre, Hypnum delicatulum* ja *Peltigera canina).* Heinistä kasvaa runsaasti *Aira cæspitosa* sekä jokseenkin runsaasti *Agrostis vulgaris;* vähän kasvaa vielä seuraavia: *Festuca rubra, Anthoxanthum odoratum, Carex vulgaris, C. pallescens* ja *C. leporina.* Ruohoista kasvaa runsaimmin *Alchemilla vulgaris, Galium uliginosum, Trifolium pratense* ja *Chrysanthemum leucanthemum.* Vähemmin määrin kasvaa seuraavia:

Ranunculus acris,
R. auricomus,
R. repens,
Lychnis flos-cuculi,
Dianthus deltoides,
Geranium sylvaticum,
Hypericum qvadrangulum,
Trifolium spadiceum,
Vicia cracca,
Geum rivale,
Potentilla tormentilla,
Fragaria vesca,
Spiræa ulmaria,
Aegopodium podagraria,
Trichera arvensis,
Achillea millefolium,
Antennaria dioica,
Cirsium heterophyllum,
C. palustre,
Hieracium pilosella,
H. suecicum,
H. dimorphum,
H. neglectum,
H. pubescens,
Hypochæris maculata,
Campanula patula,
Veronica chamædrys,
Polygonum viviparum,
Rumex acetosa,
Luzula multiflora,
Eqvisetum pratense.

Nurminiittu Etelä-Korpilahdella, kaltevalla maalla. Runsaasti kasvaa siellä *Aira cæspitosa* sekä *Agrostis vulgaris* ja

jokseenkin runsaasti *Chrysanthemum leucanthemum* ynnä *Ranunculus acris.* Niitä paitse tavattiin vielä seuraavia:

Caltha palustris,	*Hypochæris maculata,*
Dianthus deltoides,	*Campanula patula,*
Stellaria graminea,	*C. persicifolia,*
Cerastium vulgatum,	*Prunella vulgaris,*
Geranium sylvaticum,	*Myosotis palustris,*
Hypericum quadrangulum,	*Euphrasia officinalis,*
Lathyrus pratensis,	*Rhinanthus minor,*
Trifolium pratense,	*Melampyrum sylvaticum,*
Tr. repens,	*Lysimachia vulgaris,*
Tr. spadiceum,	*Plantago major,*
Vicia cracca,	*Polygonum viviparum,*
Geum rivale,	*P. amphibium* var. *terrestre,*
Potentilla tormentilla,	*Rumex acetosa,*
Alchemilla vulgaris,	*Iris pseudacorus* [1]),
Spiræa ulmaria,	*Luzula multiflora,*
Galium uliginosum,	*Eriophorum angustifolium* [1]),
Achillea millefolium,	*Carex stellulata,*
Cirsium palustre,	*C. pallescens,*
Hieracium suecicum,	*Anthoxanthum odoratum,*
H. dimorphum,	*Phleum pratense,*
H. pubescens,	*Poa pratensis,*
H. umbellatum,	*Festuca rubra,*
Taraxacum officinale,	*F. pratensis,*
Leontodon autumnalis,	*Eqvisetum sylvaticum.*

Nurminiittu Etelä-Korpilahdella, tasaisella maalla, jonka poikki puronen juoksee. Kasvisto on siellä yleensä hyvin uhkeaa ja heinäkasvisto valtaavaa. Runsaasti kasvaa *Aira cæspitosa*'a ja *Agrostis vulgaris*'ta, jokseenkin runsaasti *Ranunculus acris*'ta, vähemmin tai vähän seuraavia:

Viola epipsila,	*Potentilla tormentilla,*
Lychnis flos-cuculi,	*Alchemilla vulgaris,*
Vicia cracca,	*Spiræa ulmaria,*
Trifolium medium,	*Galium uliginosum,*
Tr. pratense,	*G. palustre,*
Tr. repens,	*Chrysanthemum leucanthemum,*
Geum rivale,	*Cirsium palustre,*

[1]) Lähellä olevalta rannalta ja kostealta niitulta on tänne siirtynyt muutamia nurminiituille vieraita kasveja.

C. heterophyllum,
Crepis paludosa,
Hieracium suecicum,
H. pubescens,
H. murorum,
Veronica chamædrys,
Rhinanthus minor,
Rumex acetosa,
Luzula multiflora,
Scirpus sylvaticus,
Carex leporina,
C. vulgaris,
C. canescens,
Anthoxanthum odoratum,
Melica nutans,
Festuca rubra,
Eqvisetum sylvaticum.

Nurminiittu Etelä-Korpilahdella. Runsaasti kasvavat siellä *Aira cæspitosa* sekä *Agrostis vulgaris* ja jokseenkin runsaasti *Lychnis flos-cuculi, Geum rivale* ja *Ranunculus auricomus.* Vähemmin määrin tavataan seuraavia:

Ranunculus acris,
R. repens,
Parnassia palustris,
Viola palustris,
Trifolium spadiceum,
Tr. repens,
Comarum palustre,
Spiræa ulmaria,
Epilobium palustre,
Galium uliginosum,
Chrysanthemum leucanthemum,
Achillea millefolium,
Cirsium palustre,
Hieracium suecicum,
Campanula patula,
Prunella vulgaris,
Veronica chamædrys,
Melampyrum sylvaticum,
Rhinanthus minor,
Rumex acetosa,
Orchis maculata,
Gymnadenia conopsea,
Luzula multiflora,
Juncus filiformis,
Eriophorum angustifolium,
Carex leporina,
C. vulgaris,
C. stellulata,
C. pallescens,
C. canescens,
Anthoxanthum odoratum,
Phleum pratense,
Poa pratensis,
Festuca rubra,
Eqvisetum sylvaticum.

Kostea niittu Keski-Luhangassa. Heinäkasvistolla on siellä etevin sija, ruoholla vähäarvoisempi, ja sammaliakin on paikoittain jotensakin (*Mnia, Sphagnum sqvarrosum* ja *Hypnum fluitans*). Heinistä kasvavat runsaasti *Agrostis canina* ja *Carex canescens,* vähemmin sitävastoin seuraavat:

Festuca rubra,
Alopecurus fulvus,
Carex vulgaris,
C. cæspitosa,
C. irrigua,
C. elongata,
C. stellulata,
C. vesicaria,

C. ampullacea,
Eriophorum angustifolium,
Heleocharis palustris,
Juncus filiformis (paikoittain runsaasti).

Ruohoista kasvavat runsaimmin *Caltha palustris*, *Galium palustre*, *Pedicularis palustris* ja *Comarum palustre*. Vähemmin löytyy seuraavia:

Cardamine pratensis,
Geum rivale,
Spiræa ulmaria,
Epilobium palustre,
Peucedanum palustre,
Galium uliginosum,
Veronica scutellata,
V. scutellata var. *glandulosa,*
Scutellaria galericulata,
Naumburgia thyrsiflora,
Polygonum viviparum,
Eqvisetum fluviatile.

Kostea niittu itä-osassa Luhankaa, jokseenkin uhkealla heinäkasvistolla ja kasvava vähän pajupensaita. Runsaasti kasvaa siellä *Agrostis canina*'a ja jokseenkin runsaasti *Eqvisetum fluviatile*'a, *Menyanthes trifoliata*'a sekä *Eriophorum angustifolium*'ia. Niitä paitse tavattiin seuraavia:

Ranunculus acris,
R. repens,
Caltha palustris,
Stellaria palustris,
Viola palustris,
Comarum palustre,
Spiræa ulmaria,
Peucedanum palustre,
Galium palustre,
Bidens tripartita,
Myosotis palustris,
Veronica scutellata,
Scutellaria galericulata,
Pedicularis palustris,
Naumburgia thyrsiflora,
Alisma plantago,
Juncus filiformis,
Carex acuta,
C. vulgaris,
C. canescens,
C. vesicaria,
C. ampullacea,
Hierochloë borealis,
Aira cæspitosa.

Sammalkasvisto on melkein keskeymätön. Sen muodostavat *Hypnum fluitans*, *H. cordifolium* ja *H. exannulatum*. Vähemmin kasvaa vielä *Polytrichum commune*'a, *Sphagnum subsecundum*'ia ja *Sph. cymbifolium*'ia.

Kostea niittu Judinsalossa Luhangassa. Heinäkasvisto on siellä valtaava ja myöskin sammalkasvisto runsas, jotavastoin ruohokasvisto on vähäarvoinen. Sammalikon muodostaa paraastaan *Sphagnum sqvarrosum* sekä paikoittain

Mnium-lajit; *Polytrichum*'ia on myös joitakuita mättäitä joukossa ja samaten vähän *Sphagnum cymbifolium*'ia, *Hypnum fluitans*'ia ja *Aulacomnion palustre*'a. Heinäkasviston muodostavat *Carex elongata*, *C. vulgaris*, *C. canescens*, *C. acuta*, *C. irrigua* sekä paikoittain *C. ampullacea* ynnä *Eriophorum angustifolium* ja *Juncus filiformis*. Ruohoja tavattiin vähän seuraavia lajeja:

Viola palustris,	*Hieracium suecicum*,
Geum rivale,	*Veronica scutellata*,
Comarum palustre,	*Pedicularis palustris*,
Potentilla tormentilla,	*Trientalis europæa*,
Galium palustre,	*Ranunculus acris*,
G. uliginosum,	*Pyrola minor* (mättäillä).

Pensaita ja puita kasvaa täällä vielä seuraavia: *Salix cinerea*'a, *S. caprea*'a, *S. myrtilloides*'ta ja *Betula glutinosa*'a.

Lettomaisia niittuja, samoinkuin lettojakin, tavataan alueella varsin vähän. Ainoastaan yhden esimerkin saatan sentähden edellisistä tässä antaa:

Lettoniittu lammen rannalla Etelä-Korpilahdella. Sammalkasviston, joka siellä on keskeymätön, muodostaa paikoittain *Sphagnum sqvarrosum*, enimmäkseen kumminkin *Hypnum fluitans*; niiden seassa tavataan lisäksi vielä seuraavia lajeja: *Hypnum stramineum*, *H. cordifolium*, *H. giganteum*, *Bryum bimum*, *Mnia* ja *Sphagnum cuspidatum*. Heinäkasvisto on rehevän puoleinen ja paraastaan *Carex teretiuscula*'n muodostama. Muutoin kasvaa runsaasti vielä *Eqvisetum fluviatile*'a sekä vähän seuraavia:

Caltha palustris,	*Oxycoccus palustris*,
Stellaria palustris var. *glauca*,	*Menyanthes trifoliata*,
Comarum palustre,	*Eriophorum gracile*,
Cicuta virosa,	*Carex chordorrhiza*,
Galium palustre,	*Agrostis canina*.

Viljelyksissä (sisältäen pellot, kasvitarhat, istutuslavat, y. m.) kasvavat seudulla enemmän eli vähemmän tavallisina seuraavat lajit:

Ranunculus repens,
Myosurus minimus (jt.),
Fumaria officinalis,
Raphanus raphanistrum,
Brassica campestris,
Erysimum cheiranthoides,
Arabis suecica,
A. thaliana,
(Nasturtium palustre),
Capsella bursa-pastoris,
Thlaspi arvense,
Viola tricolor var. *arvensis*,
Stellaria media,
Cerastium vulgatum,
Sagina procumbens,
Spergula arvensis,
Vicia angustifolia (p.—jt.),
Ervum hirsutum (jt.),
(Anthriscus sylvestris),
Galium aparine var. *infestum*,
Tripleurospermum inodorum,
Anthemis arvensis (tav. —vähemmin tav.),
Gnaphalium uliginosum,
Centaurea cyanus,
Cirsium arvense,
Lapsana communis,
Crepis tectorum,
Myosotis arvensis,
Lithospermum arvense (p. —kt.),
Veronica arvensis (kt.—jt.),
V. verna (kt.),
Galeopsis versicolor,
G. tetrahit,
Lamium purpureum (jt.),
Chenopodium album,
Atriplex patula (kt. —jt.),
(Polygonum amphibium var. *terrestre*, (jt.),
Polygonum lapathifolium,
P. convolvulus,
Urtica urens,
Apera spica-venti,
Lolium linicola (jt.).

Paikotellen kasvaa seuraavia:

Barbarea stricta,
Camelina fœtida,
Melandrium pratense (p. —jt.),
Anthemis tinctoria (viljelyksissä p., yleensä kt.),
Gnaphalium sylvaticum, (yleensä kt.),
Tussilago farfara (yleensä jt.),
(Gagea minima).

Harvinaisina tavataan viljelyksissä seuraavia:

Alyssum incanum,
Agrostemma githago,
Geranium bohemicum,
Erodium cicutarium,
Pastinaca sativa,
Sonchus arvensis var. *lævipes*,
S. oleraceus,
Camelina sativa,
Cuscuta europæa,
Odontites rubra (jh?),
Euphrasia officinalis,
Galeopsis ladanum,
Bromus secalinus.

Asuntojen luona kasvavat tavallisina:

Potentilla argentea (kt.),
Trifolium repens,
(Scleranthus annuus),
Carum carvi (jt. —p.),
Bidens tripartita (kt.—jt.),
Achillea millefolium,
Artemisia absinthium (jt.),
A. vulgaris (jt.),
Cirsium lanceolatum (kt.),
Lappa minor (p. —jt.),

Taraxacum officinale,	*Urtica urens,*
Leontodon autumnalis,	*(U. dioica),*
Plantago major,	*Juncus bufonius,*
Polygonum hydropiper (kt.),	*(J. filiformis),*
P. aviculare,	*Poa annua,*
Rumex domesticus,	*Triticum repens.*

Paikotellen kasvavat *Senecio vulgaris* (jh.—p.) ja *Dactylis glomerata* (pellonpientareilla), ynnä harvinaisina seuraavat:

Sisymbrium sophia (jh.),	*(Tanacetum vulgare),*
S. officinale,	*Polemonium cæruleum,*
Lepigonum rubrum,	*Hyoscyamus niger,*
Matricaria chamomilla,	*Humulus lupulus.*
M. discoidea,	

Vuorilla ovat enemmän tai vähemmin tavallisia seuraavat:

Arabis suecica (kt.),	*Calluna vulgaris,*
A. Thaliana (jt.),	*(Polygonum convolvulus),*
Viola tricolor (jt.—p.),	*Rumex acetosella,*
V. arenaria (jt.),	*Pinus silvestris,*
(Dianthus deltoides),	*Convallaria majalis,*
Sedum telephium (jt.—p.),	*C. polygonatum* (jt.—p.),
S. annuum (t.—p.),	*Agrostis vulgaris,*
(Filago montana),	*Aira flexuosa,*
Hieracium cæsium,	*Festuca ovina,*
Crepis tectorum,	*Poa nemoralis,*
Antennaria dioica,	*Polypodium vulgare,*
(Hypochæris maculata, t.—h.),	*Woodsia ilvensis,*
Campanula rotundifolia (p.—jt.),	*Cystopteris fragilis* (p.—jt.).

Paikotellen tavataan seuraavia:

Silene rupestris,	*Geranium Robertianum,*
Viscaria vulgaris (p.—jh.),	*(Arctostaphylos officinalis).*
(Turritis glabra),	

Harvinaisina kasvaa vuorilla seuraavia: *Spergula Morisonii* (jh.), *Hypericum perforatum, Ervum tetraspermum, Sedum acre, Saxifraga nivalis, (Hieracium præaltum* var. *hirsutum), Calamintha acinos, Polygonum dumetorum* ja *Asplenium trichomanes.*

Seudumme **metsäisistä rämeistä** selitän tässä pari esimerkkiä:

Räme Keski-Luhangassa. Harvaan kasvaa siellä pientä mäntyä ja *Betula glutinosa*'a, ja samaten on myöskin varvukko harvanlaista sekä paraastaan *Betula nana*'n, *Andromeda polifolia*'n ja *Ledum palustre*'n muodostamaa. Vähän tavataan kumminkin lisäksi vielä mustikkaa ja puolaa. Sammalkasvistolla on, kuten ainakin rämeissä, etevä sija. Runsaimmin kasvaa *Sphagnum acutifolium*'ia, jokseenkin paljon myös *Sphagnum palustre*'a sekä vähän *Sph. recurvum*'ia, *Jungermania anomala*'a ja *Aneura latifrons*'ia. Jäkäleistä tavataan *Cladina sylvatica*'a ja *Cl. rangiferina*'a ynnä joitakuita muita. Heiniä ja ruohoja kasvaa vähän seuraavia lajeja:

Drosera rotundifolia,
Rubus chamæmorus,
Oxycoccus palustris,
O. microcarpus,
Menyanthes trifoliata,
Melampyrum pratense,
Orchis maculata,
Scheuchzeria palustris,
Eriophorum vaginatum,
Carex pauciflora,
C. stellulata,
C. limosa,
Eqvisetum limosum,
E. palustre (laiteilla).

Räme Etelä-Korpilahdella, matalalla hietaperustaa peittävällä sammalikolla. Puu- ja pensaslajeista kasvaa siellä harvaan honkaa sekä vähän *Salix aurita*'a, *Alnus glutinosa*'a, koivua ja *Rhamnus frangula*'a. Varpukasveista kasvaa runsaasti kanervaa ynnä vähän sen seassa myös *Ledum palustre*'a, puolaa, *Andromeda polifolia*'a, juolukkaa ja mustikkaa. Heiniä ja ruohoja tavataan vähän seuraavia lajeja:

Rubus chamæmorus,
Oxycoccus microcarpus,
Drosera rotundifolia,
Orchis maculata,
Carex globularis,
Eriophorum vaginatum.

Sammalkasviston muodostaa paraastaan *Sphagnum acutifolium*, vaan vähän kasvaa lisäksi vielä seuraavia: *Polytrichum strictum, Aulacomnion palustre, Bryum nutans, Hypnum Schre-*

beri, *Sphagnum palustre*, *Sph. pycnocladum* sekä *Jungermania anomala*. Jäkäleistä kasvaa: *Cladina rangiferina*'a ja *Cl. sylvatica*'a.

Korvista mainitsen seuraavan esimerkin:

Korpi Itä-Luhangassa. Metsän muodostavat siellä paraastaan koivu ja kuusi, vaan niiden seassa tavataan myöskin haapaa, pihlajaa, leppää, katajaa, mäntyä, paatsamaa sekä *Salix aurita*'a. Sammalkasvisto on keskeymätön sekä paraastaan *Sphagnum*-lajien muodostama (*Sph. pycnocladum*'in, *cymbifolium*'in, *acutifolium*'in ynnä *strictum*'in). Vähemmin määrin tavataan kumminkin vielä seuraavia lajeja: *Dicranum scoparium*, *D. undulatum*, *Aulacomnion palustre*, *Polytrichum commune*, *Mnia*, *Hypnum triqvetrum*, *H. uncinatum*, *H. cordifolium*, *H. Blandowii* y. m., sekä mättäillä *H. Schreberi* ja *H. proliferum*. Varpukasvisto on runsas ja paraastaan *Myrtillus nigra*'n muodostama, vaan sen seassa tavataan myös puolaa, kanervaa ja *Ledum palustre*'a, paikoittain runsaastikin, sekä vähän *Myrtillus uliginosa*'a. Heiniä kasvaa myöskin johonkin määrin, etenkin *Calamagrostis lanceolata*'a ja *Carex globularis*'ta. Vähän tavataan vielä seuraavia heinä- ja ruoho-lajeja:

Rubus chamæmorus,
R. saxatilis,
Epilobium angustifolium,
Aegopodium podagraria,
Linnæa borealis,
Melampyrum pratense,
M. sylvaticum,
Pyrola secunda,
Trientalis europæa,
Platanthera bifolia,
Goodyera repens,
Orchis maculata,
Majanthemum bifolium,
Carex leporina,
C. pallescens,
C. sparsiflora,
Eriophorum vaginatum,
Aira flexuosa,
Agrostis canina,
Eqvisetum sylvaticum,
Polypodium dryopteris,
P. phegopteris,
Polystichum spinulosum,
Asplenium filix-femina,
Lycopodium annotinum.

Lopuksi on vielä tarkastettava vesien kasvistoa. **Järvissä** tavataan syvemmällä vedellä enemmän tai vähemmin tavallisina: *Nymphæa alba*, *Nuphar luteum*, *Myriophyllum alterniflorum*, *Potamogeton perfoliatus* ja *Isoëtes lacustris*, sekä harvinaisina *Potamogeton prælongus* ja *Ceratophyllum demersum*. Rannemmalla (rantavedessä) kasvavat vedenalaisina:

Subularia aqvatica,
Elatine hydropiper,
E. triandra,
Bulliarda aqvatica,
Limosella aqvatica,
Callitriche verna var. *minima*,
Potamogeton pusillus,
P. gramineus,
Isoëtes lacustris,
I. echinospora.

Laiehtivia tai vedenpinnan yli kohoavia kasvia kasvaa jokseenkin tavallisina (—paikotellen) ja runsaina seuraavia:

Phragmites communis,
Fluminia arundinacea,
Sagittaria sagittifolia,
Potamogeton natans,
Polygonum amphibium,
Scirpus lacustris,
Eqvisetum limosum.

Vähemmin runsaita, vaikka myöskin koko tavallisia, ovat rantavedessä seuraavat: *Alisma plantago*, *Lobelia Dortmanna*, *Sparganium simplex* ja *Heleocharis palustris*, ynnä harvinaisia *Typha angustifolia*, *Iris pseudacorus*, *Limosella aqvatica* ja *Carex vesicaria*.

Järvien rannoilla ovat seuraavat kasvit tavallisia:

Ranunculus flammula var. *reptans*,
Caltha palustris,
Viola palustris,
Lythrum salicaria,
Galium palustre,
Bidens tripartita,
Myosotis palustris,
Veronica scutellata,
Mentha arvensis,
Scutellaria galericulata,
Lysimachia vulgaris,
Naumburgia thyrsiflora,
Rumex domesticus,
Salix phylicifolia,
Alnus glutinosa,
A. incana,
Alisma plantago,
Triglochin palustre,
Sparganium simplex,
Juncus bufonius,
J. articulatus,
J. filiformis,
Carex acuta,

Carex stricta,
C. ampullacea,
C. vesicaria,
Heleocharis acicularis,
H. palustris,
Digraphis arundinacea,
Alopecurus geniculatus,
A. fulvus,
Agrostis stolonifera,
A. canina,
Enodium cæruleum.

Vähemmällä levenemisellä tavataan järvien rannoilla seuraavia:

Galium trifidum,
Myosotis cæspitosa,
Solanum dulcamara,
Limosella aqvatica,
Lycopus europæus,
Polygonum mite,
Alnus pubescens,
Juncus alpinus,
(J. conglomeratus),
(J. effusus),
Calamagrostis stricta.

Lammeissa tavataan muun muassa seuraavia kasveja: *Nymphæa alba, Nuphar luteum* ja *Hydrocharis morsus-ranæ,* sekä lampien rannoilla: *Calla palustris, Carex filiformis, C. teretiuscula, Cicuta virosa* sekä *Rhynchospora alba.*

Lammikoissa tapasin seuraavia: *Utricularia vulgaris, U. intermedia, U. minor* (h.), *Myriophyllum alterniflorum, M. verticillatum* (h.), *Potamogeton natans, Lemna minor* ja *Sparganium minimum.*

Juoksevissa vesissä kasvavat: *Ranunculus lingva* (jh.), *Callitriche polymorpha, Hippuris vulgaris, Iris pseudacorus* (p.), *Butomus umbellatus* (h.), *Potamogeton pusillus, P. rufescens, Spargania, Scirpus sylvaticus, Glyceria fluitans* ja *Gl. remota* (h.). Juoksevain vesien rannoilla tavataan, paitse useita edellä luetelluista, lisäksi vielä seuraavia: *Valeriana officinalis* (h.), *Calamagrostis phragmitoides* ja *C. lanceolata.*

Vaihokset kasvien levenemisessä alueella.

Kun alueeltamme puuttuu melkein kokonaan tai löytyy varsin vähän eräitä kasvipaikkoja, niinkuin nummeja, kankaita, lettoniittyjä ja nevoja, niin saattaisi jo edeltäkäsin arvata, että useita kasveja, joilla toisessa tapauksessa olisi odottanut olevan alueella isonkin levenemisen, tästä syystä täytyy sieltä kokonaan puuttua tai löytyä vallan vähän edustettuna. Niin löytyy myös nestimekasveista esim. *Arctostaphylos officinalis*'ta, *Cœloglossum viride*'a ja *Eqvisetum hiemale*'a, sekä *Carex teretiuscula*'a, *C. chordorrhiza*'a ja *Eqvisetum palustre*'a, ynnä vielä *Campanula rotundifolia*'a ja *Carex dioica*'a alueella vähemmin, kuin sen asemasta voisi päättää niitä siellä kasvavan. Jos emme ota lukuun kahta viimeksi mainittua lajia, niin saatamme myös pitää kaikkien näiden kasvien levenemisen melkein kokonaan välittömänä seurauksena yllämainittujen kasvilokaalien puutteesta, vaan *Campanula rotundifolia*'n ja *Carex dioica*'n laita ei kumminkaan ole varsin samanlainen. Niidenkin pääasunnot tosin lienevät näitä mainittuja kasvilokaaleja, vaan muilla seuduilla ovat ne isolla levenemisellä tavattavina myöskin sellaisilla kasvipaikoilla, joita runsaasti kyllä löytyy alueellamme, edellinen esim. pellonpientareilla, kuivilla ahoilla ja nurminiituilla, ja jälkimäinen kosteilla niityillä, vaan myöskin näiltä lokaaleilta olivat ne alueellamme poistetut. Tämä seikka näyttää kumminkin löytävän selityksensä kasvipaikkain keskinäisessä vaikutuksessa. Niinkuin luonossa on helppo huomata, riippuu kasvipaikkain kasvisto, nimittäin, yleensä johonkin määrin myöskin siitä, minkälaatuisia kasvilokaaleja niiden läheisyydessä löytyy tai mitkä paikkakunnalla vallitsevat. Kun siis alueelta puuttuvat kysymyksessä olevien kasvien varsinaisimmat kasvi-

paikat, täytyy niiden levenemmen myöskin muilla kasvilokaaleilla olla vähempi. — Lokaalisuhteiden vaikutuksessa lienee syy myöskin *Calamagrostis stricta*'n, *Carex sparsiflora*'n sekä *C. panicea*'n *) vähään levenemiseen alueella.

Toiselta puolen taas on huhta-ahojen runsaampi löytyminen Luhangan niemellä syynä siihen, että siellä kasvaa *Anthemis tinctoria*'a, *Melandrium pratense*'a, *Vicia sylvatica*'a ja *Lathyrus sylvestris*'ta sekä *Epipactis latifolia*'a enemmän kuin muualla paikkakunnalla ja eräitä näistä enemmän kuin esim. Etelä-Hämeessäkin, vaikka kohta ne ovat eteläistä syntyperää.

Melkoisen epätasaisuuden levenemisessään alueella osoittavat useat asuntopaikkain kasvit, joiden kasvantoala kuitenkin ulettuu yli koko Suomen, pian Lapin perille saakka. Samaten myös toiset lajit, joiden leveneminen nousee aluettamme paljoa pohjaisemmalle, kasvavat siellä ainoastaan isoimmilla liikentäpaikoilla, osoittaen siten että niillä siellä vielä on täyttämätön leveneminen. Jyväskylän kaupungissa tapasin sentähden tälläisiä kasveja myös isoimman lajimäärän; ainoastaan Jyväskylän luona löydettiin seuraavat: *Achillea ptarmica, Matricaria discoidea, Sonchus arvensis* var. *lævipes, Alyssum incanum, Neslia paniculata, Erodium cicutarium, Lepigonum rubrum* ja *Vicia sativa.* Muualla alueella tapasin seuduilla, joiden läpi maantie kulkee tai joilla muuten on vilkkaampi liike, seuraavia: *Ranunculus sceleratus, Sisymbrium officinale, S. sophia, Matricaria chamomilla, Sonchus asper, S. oleraceus, Cuscuta europæa, Hyoscyamus niger, Galeopsis ladanum, Odontites rubra* ja *Bromus secalinus.* Sellaisilla seuduilla kasvaa myös runsaammin kuin

---

*) *Carex panicea*'a en alueella laisinkaan tavannut, vaan tuskin voidaan otaksua sen sieltä kokonaan puuttuvan.

muualla seuraavia lajeja: *Senecio vulgaris*, *Galium aparine* var. *infestum*, *Lithospermum arvense*, *Lamium purpureum*, *Polygonum hydropiper* ja *Lappa minor*.

Luonnollista on, että niinkin pienellä alalla, kuin tässä tarkastettavana oleva, täytyy löytyä kasvistossa myöskin sellaisia erillaisuuksia, jotka ovat ilmanlaadun toisinnoksien synnyttämiä. Kun alueemme on varsin kaitainen, saattaisi luulla, että niitä tuskin laisinkaan olisi huomattavana verratessa toisiinsa itäisempiä ja läntisempiä seutuja piirissämme, vaan tälläkään suunnalla eivät ne kuitenkaan puutu aivan kokonaan. Vähemmin uskottavaa on kumminkin, että kasviston vaihtelemiset tällä suunnalla olisivat niiden yleisten syiden synnyttämiä, jotka maassamme tekevät itäisempien seutujen kasviston erillaiseksi kuin läntisempien. Enemmän todenmukaisesti voidaankin ne selittää toisella tavoin. Isommat vedet tarjoavat nimittäin, niinkuin tunnettu on, kasvistolle rantaseuduillaan ehtoja, joita ei ole olemassa kauempana sisämaissa. Tälläisillä rantamailla tapaa usein enemmän eteläisiä kasveja, ja yleensä on niissä kasvistolla eteläisempi luonne, kuin muualla samalla tasapiirillä. Soisia salomaitamme taas mainitaan meillä yleisesti varsin hallanaroiksi ja niinkuin tieteellisesti toteennäytettykin on, on metsämailla yleensä toinen ilmanlaatu, kuin viljellyillä seuduilla, ja niillä on myöskin kasvisto meidän maassamme pohjaisempaa luonnetta kuin enemmän viljellyillä tienoin samalla tasapiirillä *). Kun nämät molemmat vaikuttimet yhtyvät, niin tulee vaikutus myöskin suuremmaksi. Tässä on nähtävästi syy siihen että erillaisuuksia kasvistossa jo on havaittavana Päijänteestä peninkulman tai puolentoista itään matkus-

---

*) Niin on esim. Evon kasviston laita. Katso: Norrlin, Bidrag till sydöstra Tavastlands flora, siv. 81.

taissa [1]). Myös ovat ne kasvit, jotka tämän vähäisen muunnoksen kasvistossa synnyttävät, sellaisia, että pohjaisuuden vaikutus alkaa niiden levenemismäärässä jo ilmaantua ei varsin kaukana alueelta pohjaista kohden. Se on etenkin seuraavien kasvien levenemisessä kuin senkalttainen vaihos alueemme kasvistossa on nähtävänä, nimittäin: *Succisa pratensis*'en, *Verbascum thapsus*'en, *Lychnis flos-cuculi*'n, *Juncus effusus*'en (vähemmin), *Geranium Robertianum*'in, (*Spergula Morisonii*'n), *Convallaria polygonatum*'in, y. m. Ne kasvavat kaikki Päijänteestä loitommilla seuduilla vähemmin, kuin Päijänteen rantamilla. Kolmen jälkimäisen levenemiseen on myös soveliaiden lokaalien (vuorien) väheneminen salomaille päin syynä. Toiselta puolen taas näyttää vaivero (*Cassandra calyculata*) itää (tai oikeammin koillista) kohden lisääntyvän levenemisessään. Vaikka tosin tähän suuntaan myös sen asuinlokaalienkin määrä tuntuvasti karttui, on kumminkin epäiltävää, josko siinä yksinään on selitys tähän seikkaan löydettävänä. Luhangan niemellä en sitä löytänyt kuin yhdessä paikoin ja merkillistä on että sitä ei Jyväskylänkään tienoilla ole olleenkaan löydetty, kun se sitävastoin Hartolassa sanotaan kasvavan jokseenkin tavallisena [2]). Näyttää pikemmin kuin jos *Cassandra*'n levenemisellä olisi paikkakunnalla jokseenkin jyrkkään etelästä pohjaiseen kulkeva raja.

Matkustaissani aluella etelästä pohjaiseen päin, veti kohta alussa jo huomioni puoleensa se seikka, että useat kasvit, jotka etelämmässä olivat tavalliset, pohjaista kohden tulivat yhä harvinaisemmiksi sekä vähenivät runsaudessa, ja että monet etelämmässä aluella vielä harvinaisina tavattavat

[1]) Toisella avarammalla alueella on minulla tilaisuus kasvistossa näyttää paljon isompia vaihtelemisia, jotka ovat samojen syiden synnyttämiä.

[2]) E. J. Bonsdorff, Gustaf Adolfs sockens flora.

MARINE BIOLOGICAL LIBRARY WOODS HOLE MASS

pohjaisemmassa kokonaan olivat kadonneet. Kun niiden luku oli jokseenkin iso ja alue on ainoastaan muutaman peninkulman pituinen, niin syntyi ensin minussa ajatus, että tämä ainakin osaksi kenties perustui vaan virheellisille havainnoille. Vaan huolellisimmatkin tarkastukset vahvistivat ainoastaan sitä, että täällä todellakin etelä-hämäläinen kasvisto oli nopeassa katoamisessa pohjaista kohden, ja havaintojani vahvistaa myös se luettelo Pohjais-Hämeen kasvistosta, jonka V. F. Brotherus on julkaissut. Asian todellinen laita on siis sellainen että alueemme leikkaa useiden eteläisempien kasvien pohjaisia rajoja, jotka siellä kulkevat liketysten. Tälläisistä eteläisistä kasveista, jotka siellä rajoittavat levenemisensä, mainitsen seuraavat, kokien likemmin määrätä niiden rajapaikkoja, sen mukaan kuin matkallani niitä voin havaita. Pohjaisimmat paikat, joissa *vaahteria* (*Acer*) tapasin, oli Wahermäki Luhanganniemellä ja Kesäin [1]) mantereella. *Hypochœris maculata* oli Hietalaan [2]) ja Kesäimeen asti tavallinen, vaan niistä pohjaiseen harvinaisempi, ja näkyi siirtyneen etenkin vuoriseuduille, samaten kuin *Viscaria vulgaris* jo paljon etelämmässä oli tehnyt. *Succisa pratensis* kasvoi vielä keskipaikoilla Luhangan nientä tavallisena, vaan mantereella paljoa etelämmässä ei se enään ollut tavallinen. Sen kasvantoala ulottuu kumminkin aina Jyväskylään saakka. *Campanula persicifolia* ja *Lychnis flos-cuculi* kasvoivat tavallisina Putkilahdelle [3]) asti; Tammijärven luona kasvoi jälkimäimäinen enään ainoastaan paikotellen. Nämätkin tavataan kumminkin aina Jyväskylään saakka. *Anthemis arvensis* oli Etelä-Luhangassa tavallinen, Pohjais-Korpilahdella kasvoi sitä ainoastaan paikotellen. *Dactylis glomerata*'a ja *Epipactis latifolia*'a löysin vielä Peuhan [4]) tienoilla ja jälkimäinen on

[1]) Onkisalon kohdalla. — [2]) Keskipaikoilla Luhangan nientä. — [3]) Pohjais-puolella Luhangan nientä. — [4]) Etelä-Korpilahdella.

tavattu vielä Jyväskylänkin luona. *Lycopus europæus* kasvoi vielä Syvänlahden [1]) seutuvilla. *Stachys sylvatica* kasvoi paikotellen aina Etelä-Korpilahdelle saakka; sieltä pohjaiseen näytti se olevan harvinainen. Sama rajoitus on myös *Scrophularia nodosa*'lla ja *Turritis glabra*'lla. *Actæa spicata*'a kasvoi tuntuvasti vähemmin Jyväskylän pitäjässä, kuin etelämmässä. *Barbarea stricta*'a en enään Korpilahdella tavannut. *Impatiens noli-tangere*'a kasvoi Korpilahdella paljon vähemmin, kuin Luhangassa. *Geranium Robertianum*'ia tapasin vielä joillakuilla paikoin Korpilahdella. *Viola arenaria*'a en enään Jyväskylän pitäjässä löytänyt, vaikka se Luhangassa ei ole harvinainen. *Arenaria serpyllifolia*'a löysin ainoastaan lounais-osassa Luhankaa. *Hieracium auricula* ei vielä Jyyäskylän pitäjässä näyttänyt harvinaiselta, vaan kasvoi siellä kumminkin vähemmin, kuin Luhangassa.

Varsin harvoja fanerogaameja tulee sen sijaan pohjaisessa päin lisään ja yhtä harvoja ovat nekin, jotka siihen suuntaan enenevät levenemis-määrältään. *Rubus arcticus* näyttää siinä suhteessa synnyttävän kasvistoon isoimman eroituksen. Luhangassa on se, kummallista kyllä, harvinainen, vaan Jyväskylässä jo tavallinen. *Hieracium rigidum,* jota Luhangassa en ollenkaan löytänyt, karttuu Korpilahdelta Jyväskylään päin myöskin varsin silminnähtävästi. *Vaivaiskoivua (Betula nana)* tapasin Luhangan niemellä ainoastaan yhdessä paikoin; Itä-Luhangassa sekä pohjaisemmilla seuduilla kasvoi se soilla runsaasti. Vielä lisäksi löysin Korpilahdella kaksi pohjaista kasvia harvinaisina, nimittäin *Betula alpestris*'en ja *Saxifraga nivalis*'en, jälkimäisen kasvavana rinnatusten eteläisen *Hypericum perforatum*'in kanssa, jota koko alueella muualla en löytänyt.

---

[1]) Etelä-Korpilahdella.

Alue verrattuna Pohjais- ja Etelä-Hämeesen.

Helpoittaakseni alueemme ja Pohjais- sekä Etelä-Hämeen kasvistojen vertaamista toisiinsa, olen seuraavissa tauluissa luetellut ne kasvit, joiden levenemisen kautta nämät seudut kasvistoltaan eroavat toisistaan, vaan olen niissä kumminkin kokonaan jättänyt huomioon ottamatta niitä erillaisia vaikuttimia, jotka eroituksen aikaansaavat. Osoitukset niiden levenemisestä Pohjais- ja Etelä-Hämeessä perustuvat V. F. Brotherus'en ja J. P. Norrlin'in julkaisemmiin ilmoituksiin asiasta. Alueemme olen jakanut kahteen osaan, eteläiseen ja pohjaiseen, eroittaen ne Putkilahdella ja Tammijärvellä toisistaan, siinä koettaen seurata *Cassandra*'n, *Acer*'in ja *Betula nana*'n levenemisen rajoja. Tämän rajan seutuvilla, joko vähän etelämmässä taikka pohjaisemmassa, päättyy myös useiden sekä eteläisten että pohjaisten kasvien leveneminen, vaan toiset Etelä-Hämeelle karakteristilliset lajit kasvavat vielä jonkun matkaa pohjais-puolella tätä rajaa, muutamat pitkin Päijänteen rantamia aina Jyväskylään saakka. Myöskään *Acer*'ia ei kasva vallan tähän rajaan asti ja *Cassandra*'n raja kulkee, sen mukaan kuin minusta näyttää, pikemmin pohjaisesta etelään jonkun matkan päässä Päijänteestä, ja *Betula nana*'n levenemiseen vaikuttaa täällä luultavasti paljon sille tarjona oleva lokaalimäärä. Sen vuoksi en katsokaan tässä käytettyä rajaa soveltavaksi eroittamaan mitään kasvigeografillisiä alueita toisistaan, vaan olen kumminkin valinnut sen ennen muita, etenkin käytännöllisistä syistä, kun sillä ainakin luvultaan useimpien, vaikka tosin ei kaikkein tärkeimpäin, kasvien leveneminen voidaan rajoittaa ja kun siten myös eteläisempi alue-osa tulee kasvistoltaan enimmin yhdenluontoiseksi.

	Etelä Hämeessä.	Luhangassa ja Etelä-Korpilahdella.	Korpilahdella.	Pohjais-Hämeessä.
Puu- ja pensas-kasvisto.				
Acer platanoides[1]	p.	p.—jh.	—	—
Tilia septentrionalis	jt.	jt.		p.—jh.
Rosa dumetorum	hh.	—	—	—
Pyrus malus	h.	(h.),	(h.)	—
Ribes alpinum	jt.	h.,	—	—
Lonicera xylosteum	jt.	jt.		p.
Fraxinus excelsior	h.	(kuolletettu)		—
Ulmus montana	h.	h.,	(h.)	—
Corylus avellana	p.	—	—	—
Salix rosmarinifolia	kt.	jh.		jh.
Myrica gale	jh.	—	—	—
Ruoho- ja heinä-kasvisto.				
Ahojen kasveja.				
Turritis glabra	jt.	p.,	vähemmin.	h.
Draba verna	t.	—	—	—
Viola arenaria	jt.	jt.,	p.	—
Melandrium pratense	p.	p.—jt.,	vähem.	h.
Viscaria vulgaris	t.	p.		—
Arenaria serpyllifolia	kt.	jh.,	—	—
Hypericum perforatum	jt.	—	(h.)	—
Lathyrus sylvestris	p.	p.	(h.)	—
Ervum tetraspermum	h.	jh.,	(h.)	—
Trifolium medium	p.	jh.,	—	—
Tr. agrarium	p.	h.,	—	—
Scleranthus annuus	yl.	t.,	kt.	jh.
Heracleum sibiricum	p.	—	—	—
Galium boreale	t.	t.,	vähem.	jh.
G. verum	jt.	—	—	—
Trichera arvensis	jt.	jt.		jh.
Anthemis tinctoria	kt.	kt.,	jt.	p.
Filago montana	p.—jt.	jt.—p.		p.—jh.
Centaurea phrygia	kt.	jh.		h.

[1]) Tässä käytetyt lyhennykset ovat selitetyt jäljessä seuraavan luettelon edellä.

Centaurea scabiosa	kt.	h.	—
Carlina vulgaris	p.	h., —	—
Hieracium auricula	t.	t.—kt.	h.
H. prœaltum v. *Bauhini* . . .	t.	kt.	p.
Leontodon hispidus	jt.	— h.	—
Hypochœris maculata	t.	t.—kt., h.	—
Campanula persicifolia	t.	t.—jt., jh.	h.
Gentiana campestris.	jt.	— —	h.
G. amarella	p.	h., —	—
Myosotis stricta	kt.	h.	p.
Linaria vulgaris	p.	[h.], [h.]	—
Veronica verna	kt.	kt.	p.
Thymus serpyllum	jt.	— —	—
Calamintha acinos	kt.	— (h.)	—
Epipactis latifolia	p.	p., h.	hh.
Carex ericetorum	jt.	— —	—
Brachypodium pinnatum . . .	p.	— —	—
Dactylis glomerata	jt.	p., —	—
Niittujen kasveja.			
Ranunculus polyanthemus . . .	t.	kt.	p.
Thalictrum flavum	p.	— —	—
Trollius europœus	yl.	h., h.	h.
Lychnis flos-cuculi	t.	t., jh.	h.
Valeriana officinalis	t.	jh.	h.
Succisa pratensis	t.	t., p.[—jt.]	—
Tussilago farfara	jt.	jt.	hh.
Crepis paludosa.	kt.	jt.	p.
Juncus conglomeratus	jt.	jt.	—
J. effusus	jt.	jt.	—
(Carex panicea).	t.	— —	—
C. Oederi	p.—jt.	p., vähem.	h.(?)
C. flava	p.—jt.	p.	h.
Eriophorum latifolium [1]) . . .	p.	h., —	—
Hierochloë australis	p.	— —	—
Metsien kasveja.			
Anemone nemorosa	yl.	— —	—
A. hepatica	kt.	jh.—p., —	—
Viola umbrosa	p.(—jh.)	h., h.	hh.
V. mirabilis	p.	p., —	—

[1]) Lokaalien puute levenemiseen vaikuttimena.

Stellaria longifolia	jh.	p.—jh.	—
Arenaria trinervis	jt.	jt., p.	h.
Circæa alpina	p.	jh.—p.	h.
Impatiens noli-tangere	p.—jt.	p., jh.	h.
Aegopodium podagraria . . .	t.	t.—yl., (?)	—
Asperula odorata	h.	h., —	—
Pyrola media	p.	jt., vähem.	jh.(?)
P. umbellata	jh.	h., —	—
Monotropa hypopitys	h.	h., (h.)	—
Pulmonaria officinalis	p.	— —	—
Scrophularia nodosa	jt.	p.[—jt.] —	—
Stachys sylvatica	p.	p., —	h.
Paris qvadrifolia	kt.	kt., jt.	p.
Polystichum filix-mas	jt.	p.	h.
P. cristatum	p.	[h.], —	—
Vesien ja rantojen kasveja.			
Ranunculus flammula	t.	jh.	—
R. sceleratus	p.	— —	(h.)
Ceratophyllum demersum . . .	jh.	p.	—
Bulliarda aqvatica	p.	p.	h.
Chrysosplenium alternifolium .	jt.	— [h.]	(h.)
Bidens tripartita	t.	kt., jt,	hh.
B. cernua	p.	— —	—
Solanum dulcamara	p.	p.	hh.
Limosella aqvatica	kt.	p.	—
Lycopus europæus	p.	p.—h.	—
Hydrocharis morsus-ranæ . . .	h.	h.	hh.
Lemna minor	t.	jt.	h.
Potamogeton obtusifolius . . .	p.	— —	—
P. pusillus	p.	p.	jh.
P. prælongus	p.	jh.	—
Sparganium fluitans	kt.	p.	jh.
Typha angustifolia	h.	h.	—
Carex stricta	p.	jh.—p.	—
Heleocharis acicularis	kt.	jt.—kt.	jh.
Isoëtes echinospora	jt.	p.	—
Vuorien kasveja.			
Spergula Morisonii	h.	jh.	—
Geranium Robertianum	p.	p.	—
Sedum telephium	kt.	jt., p.	—

Sedum acre	jt.	h.	—
S. annuum	jt.	t.—p., jh.	—
Saxifraga nivalis	—	— h.	—
Convallaria polygonatum . . .	kt.	jt.—p., p.	—
Asplenium trichomanes	jh.	h.	hh.
Viljelysten ja asuntojen kasveja.			
Myosurus minimus	t.	jt.	jh.
Sisymbrium sophia	jt.	jh.	h.
S. officinale	p,	h. —	—
Neslia paniculata	h.	— —	(h.)
Camelina sativa	p.	h.	—
C. fœtida	jt.	p.	h.
Agrostemma githago	p.	jh.	h.
Vicia angustifolia	jt.	p.—jt.	—
V. sativa	p.	— —	(h.)
Ervum hirsutum	kt.	jt.	—
Potentilla anserina	t.	— —	—
Geranium bohemicum	jh.	h.	—
Anthemis arvensis . . . . . , .	kt.	t.—kt.—p.	p.
Achillea ptarmica	h.	— —	(h.)
Tanacetum vulgare	p.	[h.] —	—
Senecio vulgaris	t.	jh.[—p.]	h.
Carduus crispus	p.	— —	—
Sonchus oleraceus	p.	— (h.)	—
S. asper	kt.	jh.	(h.)
Matricaria chamomilla	jh.	h.	—
Cuscuta europæa	p.	— (h.)	—
Hyoscyamus niger	p.	jh.	jh.
Veronica arvensis	p.	kt.—jt.	jh.
Odontites rubra	yl.	h.[—t?]	—
Stachys palustris	kt.	p., vähem.	h.
Galeopsis ladanum . . . . . ,	jt.	h.	hh.
Gagea minima	t.	h.?	(h.)
Lolium linicola	jt.	jt.	—
Avena strigosa	jt.	— —	—
Bromus secalinus	jt.	— (h.)	—

Paitse näitä kasvavat Etelä-Hämeessä harvinaisina muun muassa seuraavat kasvit, joita Pohjais-Hämeessä ei ole löydetty, ja joita en myöskään alueellamme tavannut, nimittäin *Pulsatilla vernalis, Thalictrum simplex, Anemone ranunculoides, Chelidonium majus, Corydalis so-*

lida, Sinapis arvensis, Lepidium ruderale, Gypsophila muralis, Silene nutans, Malachium aqvaticum, Stellaria uliginosa, Geranium pusillum, G. palustre, Orobus niger, Oxytropis campestris, Lotus corniculatus, Trifolium arvense, Tr. hybridum, Medicago lupulina, Melilotus alba, Agrimonia pilosa, Peplis portula, Aethusa cynapium, Galium mollugo, Lactuca muralis, Lappa tomentosa, Jasione montana, Lycopsis arvensis, Echium vulgare, Cynoglossum officinale, Asperugo procumbens, Veronica longifolia, V. agrestis, Clinopodium vulgare, Glechoma hederaceum, Leonurus cardiaca, Lamium album, L. amplexicaule, Littorella lacustris, Chenopodium polyspermum, Sparganium ramosum, Carex muricata, C. pseudocyperus, Briza media, Avena fatua, Polystichum thelypteris ja *Asplenium septentrionale.*

Pohjais-Hämeessä taas löytyy seuraavia nestimekasveja, joita Etelä-Hämeessä ei ole ollenkaan tavattu taikka kasvavat siellä harvinaisempina:

Viscaria alpina	hh.	—	—	h.
Rosa acicularis	—	—	—	h.
Rubus arcticus	p.[—jt.]	h.,	p.—kt.	t.
Petasites frigida	—	—	—	h.
Hieracium Friesii	h.	—	h.	?
H. tridentatum	h.	—,	h.—jh.	p.[jh.?]
Cassandra calyculata	kh.	jh.,	p.	p.—jt.
Sceptrum carolinum	hh.	—	—	jh.
Salix lapponum	h.	h.		p.
S. versifolia	—	—	—	hh.
S. myrtilloides	kh.	jh.		p.
Betula nana	p.	p.,	jt.	jt.
B. alpestris	—	—	(h.)	—
Corallorrhiza innata	p.—jt.	p.?		kt.
Juncus stygius	h.	—	—	jh.
Trichophorum cæspitosum	h.	h.		jh.
Carex vitilis	—	—	—	p.
C. aqvatilis	—	—	—	p.
C. loliacea	p.	jh.		jt.
C. tenuiflora	—	—	—	jh.
C. lævirostris	—	—	—	jh.
Eriophorum callithrix	—	—	—	h.
Calamagrostis lapponica	—	—	—	jh.
Selaginella spinulosa	—	—	—	h.

Tämä paralleli kasvistoista näillä kolmella alueella osoittaa, että eteläisellä osalla piiriämme epäilemättä vallitsee Etelä-Hämeen kasvisto, vaikka kohta koko useita jälkimäisen kasveista sieltä puuttuukin. Pohjaisempi kasvisto ei tätä eteläisempää osaa vielä ole saavuttanut, niinkuin laita johonkin määrin jo pohjaisemman alue-osan kansa. Sielläkin löytyy kumminkin vielä jäännös Etelä-Hämeen kasvistoa, niin että Päijänteen rannikkoa, jota myös tärkeä karakteeri-kasvi vaivero *(Cassandra)* näyttää välttävän ja tapaa ainoastaan harvoilla paikoin muualla kuin syvempien lahtien pohjukoissa, on hyvistä syistä oikeutettu lukemaan Etelä-Hämeesen aina Jyväskylän pitäjän rajaseuduille tai kumminkin Rutalahden suuhun saakka [1]. Salomaat Hauhanselän ja Rutalahden välillä ovat kumminkin epäilemättömästi Etelä-Hämeelle vierasta luonnetta, etenkin *Cassandra*'n ja *Betula nana*'n vaikutuksesta, jota vastoin samalla tasapiirillä oleva niemeke Putkilahden ja Synsiän välillä on jokseenkin selvästi etelä-hämäläistä luontoa. Kun se edellä olevissa tauluissa on luettu pohjaiseen alue-osaan, luettelen tässä eriksen ne kasvit, joiden nojalla katson oikeaksi lukea se Etelä-Hämeesen, jos tahdotaan kasviston puolesta jakaa maatamme maakuntiin niiden perusteiden mukaan, joita „*pro Fauna et Flora fennica*“ seuran toimittamissa kasvi-geografillisissä kartoissa on seurattu. Pohjais-Hämeessä puuttuvia [2] tai vähem-

---

[1]) Myös on Päijänteen vesi-kasvisto jokseenkin yhtäläinen pohjaisemmassa kuin etelämmässäkin. Niin tavataan esim. *Elatine*-lajit ja *Bulliarda aqvatica* vielä Jyväskylän luona, puhumatta *Fluminia arundinacea*'sta ja *Sagittaria sagittifolia*'sta, jotka menestyvät yhtä hyvin sekä eteläisemmässä että pohjaisemmassa osassa Päijännettä, missä vaan soveliaita kasvantopaikkoja niille löytyy, ja ovatkin laillansa karakteristilliset Päijänteelle.

[2]) Edellä olevissa tauluissa ovat niiden kasvien levenemis-osoi-

min tavattavia kasveja löytyy siellä seuraavia, joista useimmat kumminkin kasvavat harvinaisina taikka vähemmin kuin eteläisessä osassa aluettamme: *Sisymbrium sophia, Turritis, Viola arenaria, V. mirabilis, V. umbrosa, Viscaria vulgaris, Lychnis flos-cuculi, Spergula Morisonii, (Tilia septentrionalis* var. *obovata), Hypericum perforatum, Lathyrus sylvestris, Vicia sylvatica, Ervum tetraspermum, Pyrus malus, Ceratophyllum demersum, Scleranthus annuus, Sedum telephium, S. annuum, Matricaria chamomilla, Anthemis arvensis, Tussilago farfara, (Senecio vulgaris), Centaurea phrygia, (Sonchus oleraceus, S. asper), Hieracium auricula, H. prœaltum* v. *Bauhini, Hypochœris maculata, Campanula persicifolia, Monotropa hypopitys, (Polemonium cœruleum), Cuscuta europœa, Solanum dulcamara, Odontites rubra, Lycopus europœus, Calamintha acinos, Stachys palustris, Galeopsis ladanum, Ulmus montana, (Humulus lupulus), Epipactis latifolia, Convallaria polygonatum, Gagea minima, Juncus conglomeratus, J. effusus, Mühlenbergia pendula, Fluminia arundinacea, Bromus secalinus, Lolium linicola, (Isoëtes echinospora).* Pohjaisia kasveja tavataan siellä ainoastaan harvinaisina seuraavia: *Rubus arcticus, Saxifraga nivalis, Betula alpestris, Cassandra calyculata, Betula nana* ja *Corallorrhiza innata.*

Jälkikatsahdus.

Kaikkiaan on tavattu koko alalla, Sysmän rajalta aina Jyväskylään saakka, 475 lajia nestime-kasveja, sammalia 241 lajia ja jäkäliä 472 lajia. Fanerogaameja on löydetty 449 ja sanikkaisia 26 lajia, eri heimoille jaettuina sekä levenemismääränsä suhteen kuten seuraava taulu osoittaa:

---

tukset, jotka eivät ole tavatut muualla pohjais-puolisella alue-osalla, kuin kysymyksessä olevalla niemekkeellä, sulkumerkkien ( ) sisällä.

Cotyledoneæ.	Tavallisia, freqv.	Paikotellen, passim.	Harvinaisia, raro.	Summa.	% Cotyledoneista.	% Dicotyledoneista tai Monocotyledoneista.
Synanthereæ	41	2	17	60	13,45	18,58
Gramineæ	28	4	8	40	8,97	32,52
Cyperaceæ	20	7	11	38	8,54	30,89
Cruciferæ	10	4	5	19	4,04	5,59
Papilionaceæ	10	—	5	15	3,14	4,35
Rosaceæ	12	1	1	14	3,14	4,35
Ranunculaceæ	7	1	5	13	2,92	4,04
Ericaceæ	7	2	4	13	2,92	4,04
Alsinaceæ	6	1	5	12	2,70	3,73
Salicaceæ.	8	—	4	12	2,70	3,73
Labiatæ	6	2	3	11	2,47	3,42
Polygonaceæ	9	—	2	11	2,47	3,42
Orchidaceæ	4	2	5	11	2,47	8,94
Scrophulariaceæ	6	3	1	10	2,25	3,11
Violaceæ	6	1	1	8	1,80	2,48
Umbelliferæ	7	—	1	8	1,80	2,48
Juncaceæ.	7	1	—	8	1,80	6,50
Silenaceæ	3	3	1	7	1,57	2,17
Rubiaceæ	4	—	3	7	1,57	2,17
Rhinanthaceæ	6	—	1	7	1,57	2,17
Betulaceæ	5	—	2	7	1,57	2,17
Potamogetonaceæ	4	1	1	6	1,35	4,88
Typhaceæ	1	3	2	6	1,35	4,88
Campanulaceæ	4	1	—	5	1,12	1,55
Vaccinieæ	4	1	—	5	1,12	1,55
Borragineæ.	2	2	1	5	1,12	1,55
Geraniaceæ.	1	1	2	4	0,90	1,24
Oenotheraceæ	3	1	—	4	0,90	1,24
Crassulaceæ	—	3	1	4	0,90	1,24
Smilaceæ	4	—	—	4	0,90	3,25
Haloragidaceæ	1	1	1	3	0,67	0,93
Ribesiaceæ	1	—	2	3	0,67	0,93
Utriculariaceæ	—	1	2	3	0,67	0,93
Primulaceæ	3	—	—	3	0,67	0,93
Nymphæaceæ	2	—	—	2	0,45	0,62
Droseraceæ	1	1	—	2	0,45	0,62
Elatinaceæ	—	2	—	2	0,45	0,62
Tiliaceæ	1	—	1	2	0,45	0,62

Hypericaceæ	1	—	1	2	0,45	0,62
Pomaceæ	1	—	1	2	0,45	0,62
Callitrichaceæ	1	1	—	2	0,45	0,62
Saxifragaceæ	—	—	2	2	0,45	0,62
Caprifoliaceæ	2	—	—	2	0,45	0,62
Dipsacaceæ	2	—	—	2	0,45	0,62
Solanaceæ	—	1	1	2	0,45	0,62
Chenopodiaceæ	2	—	—	2	0,45	0,62
Urticaceæ	2	—	—	2	0,45	0,62
Abietineæ	2	—	—	2	0,45	0,62
Alismaceæ	2	—	—	2	0,45	1,63
Juncagineæ	—	2	—	2	0,45	1,63
Fumariaceæ	1	—	—	1	0,22	0,31
Parnassiaceæ	1	—	—	1	0,22	0,31
Aceraceæ	—	—	1	1	0,32	0,31
Balsaminaceæ	—	1	—	1	0,22	0,31
Oxalideæ	1	—	—	1	0,22	0,31
Rhamnaceæ	1	—	—	1	0,27	0,31
Drupaceæ	1	—	—	1	0,22	0,31
Ceratophyllaceæ	—	—	1	1	0,22	0,31
Lythraceæ	1	—	—	1	0,22	0,31
Portulacaceæ	—	1	—	1	0,22	0,31
Paronychiaceæ	1	—	—	1	0,22	0,31
Sambucineæ	—	1	—	1	0,22	0,31
Valerianaceæ	—	—	1	1	0,22	0,31
Lobeliaceæ	—	1	—	1	0,22	0,31
Menyanthaceæ	1	—	—	1	0,22	0,31
Gentianaceæ	—	—	1	1	0,22	0,31
Polemoniaceæ	—	—	1	1	0,22	0,31
Convolvulaceæ	—	—	1	1	0,22	0,31
Plantaginaceæ	1	—	—	1	0,22	0,31
Thymelaceæ	—	1	—	1	0,22	0,31
Ulmaceæ	—	—	1	1	0,21	0,31
Cannabineæ	—	—	1	1	0,22	0,31
Empetraceæ	1	—	—	1	0,22	0,31
Cupressineæ	1	—	—	1	0,22	0,31
Hydrocharidaceæ	—	—	1	1	0,22	0,81
Butomeæ	—	—	1	1	0,22	0,81
Lemnaceæ	1	—	—	1	0,22	0,81
Araceæ	1	—	—	1	0,22	0,81
Iridaceæ	—	1	—	1	0,22	0,81
Liliaceæ	—	—	1?	1	0,22	0,81
Summa	272	62	112	449	100,00	100,18

Monocotyledoneæ	72	21	30	123	27,64	
Dicotyledoneæ	200	41	82	326	72,36	
Filices.						
Polypodiaceæ	8	2	2	12		
Eqvisetaceæ	3	1	2	6		
Lycopodiaceæ	2	1	1	4		
Ophioglossaceæ	—	—	2	2		
Isoëtaceæ	—	1	1	2		
Summa	13	5	8	26		
Musci	92	40	110	241		
Lichenes	170	78	224	472		

Lopuksi tahdon tässä mainita alueellamme löydetyistä kasveista harvinaisuuden puolesta merkillisimmät. Fanerogaameista ansainnevat siinä suhteessa mainitsemista muutamat *Hieracium*-lajit, *Saxifraga nivalis*, *Betula alpestris* ja *Carex turfosa*. Sammaleista mainitsen seuraavia: *Leskea subtilis*, *Neckera rotundifolia*, *Grimmia unicolor*, *Trichostomum flexicaule*, *Jungermania cæspiticia* ja *J. verruculosa*. Jäkälten alalta löytyi koko joukko harvinaisia ja maalle uusiakin kasveja, joista tässä luettelen ainoastaan seuraavat 24 tieteelle uutta lajia tai alilajia: *Spilonema proboscideum* Nyl., *Pyrenopsis concordatula* Nyl., *Cl. pycnotheliza* Nyl., *Physcia lithotodes* Nyl., *Lecanora crassescens* Nyl., *L. polytropella* Nyl., *L. trabigena* Nyl., *L. chloroleprosa* Wainio, *L. gyrodes* Nyl., *L. obtecta* Wainio, *Lecidea chlorobæa* Nyl., *L. perobscurans* Nyl., *L. chalybeioides* Nyl., *L. laxula* Nyl., *L. hemipoliella* Nyl., *L. sororians* Nyl., *L. torvula* Nyl., *L. eupetræoides* Nyl., *L. ochrotropa* Nyl., *Verrucaria trabalis* Nyl., *V. coniodes* Nyl., *V. psilotera* Nyl. ja *Endococcus perminutus* Nyl., joista useimmat ovat Prof. W. Nylander'in nimittämiä ja selittämiä

Flora nimisessä aikakauskirjassa vuosilta 1874—75. Ison osan myöskin muista jäljessä seuraavassa luettelossa luetelluista jäkäläkeräyksistäni näiltä seuduin, on tämä Parisissa asuva mainehikas maamiehemme tarkastanut, jonka vuoksi on mieluinen velvollisuuteni tässä lausua hänelle sydämmellisimpiä kiitoksia. Myös tulee minun kiitollisuudella mainita että Prof. S. O. Lindberg ja Dos. J. P. Norrlin ovat määränneet tai tarkastaneet määräyksiäni, edellinen vaikeimmista sammallajeista, etenkin maksasammalten alalta, ja jälkimäinen *Hieracium*-lajeista.

Lyhennyksiä:

yl.	=	yleinen (freqventissime).
t., tav.	=	tavallinen (freqventer).
kt., ktav.	=	koko tavallinen (sat freqventer).
jt., jtav.	=	jokseenkin tavallinen (freqventius).
p., paik.	=	paikotellen kasvava (passim).
jh., jharv.	=	jokseenkin harvinainen (sat raro).
h., harv.	=	harvinainen (raro).
hh., hharv.	=	hyvin harvinainen (rarissime).

Cotyledoneæ.

Dicotyledoneæ.

Ranunculus polyanthemus L. ktav.
R. repens L. tav.
R. acris L. yl.
R. auricomus L. tav.
R. lingva L. jharv. — Luhanka: Markkula, Tammijoki (useissa paikoin); Korpilahti: Putkilahti, Peuha, Mutanen ja Veijo (K. Dahlström); Jyväskylä: Norola, Tourujoki.
R. flammula L. jharv.
— var. *intermedia* Hartm. useissa paikoin.
— var. *reptans* (L.) jtav. (— ktav.).
R. sceleratus L. jharv. — Luhanka: Kirkonkylä, Tammijoki ja Tammijärvi; Jyväskylä.
Batrachium heterophyllum Fr. jtav.
Myosurus minimus L. näyttää olevan jtav. aina Jyväskylään saakka.
Anemone hepatica L. jharv. (— paik.?). — Luhanka: Onkisalo, Hietala, Varma; Korpilahti: Alpakka, Peuha.
Caltha palustris L. tav.
Trollius europæus L. Itä-osassa Judinsaloa useissa paikoin; Jyväskylän pitäjässä Norolan luona.
Actæa spicata L. paik. (— jtav.). — Jyväskylän pitäjässä: Norolassa, Kanavuorella ja Lohikoskella.
Nymphæa alba L. jtav.
— var. *minor* DC. Korpilahti: Putkilahti, Veijonjärvi, Piililä.
— var. *biradiata* Smmr. Jyväskylä: Tourujoki.
Nuphar luteum (L.) Sm. jtav.
Fumaria officinalis L. tav.
Raphanus raphanistrum L. tav.

Brassica campestris L. tav.
Sisymbrium sophia L. jharv. — Luhanka: Kesäin, Ahola, Tammijoki; Korpilahti: Peuha, Veijo, Päiväkunta.
S. officinale (L.) Scop. harv. — Luhanka: Tammijärven kylä.
Erysimum cheiranthoides L. tav.
Cardamine pratensis L. ei harvinainen.
C. amara L. harvinaisempi kuin edellinen.
Arabis suecica Fr. ktav.
A. thaliana L. useissa paikoin.
Turritis glabra L. paikotellen Luhangassa ja eteläisemmässä osassa Korpilahtea. Jyväskylässä Tourujoen luona (Brotherus).
Barbarea stricta Fr. paik. Luhangassa aina Tammijoelle saakka pohjaista kohden.
Nasturtium palustre DC. ktav.
Neslia paniculata (L.) Desv. harv. — Viljelysmaalla Tourujoen varrella Jyväskylän luona (E. W. Blom).
Capsella bursa-pastoris (L.) Mönch. yl.
Thlaspi arvense L. Seuduittain tavallinen pelloissa, toisin paikoin tuskin tavattavana.
Camelina fœtida Fr. paik. pellavasmailla.
C. sativa Fr. harv. — Korpilahti: Pohjola.
Alyssum incanum L. Jyväskylä.
Subularia aqvatica L. Päijänteen lahdissa ei harvinainen.
Viola tricolor L. jtav. — paik.
— var. *arvensis* (Murr.) tav.
V. canina L. tav. — ktav.
V. sylvatica Fr. jtav.
V. arenaria DC. (*V. rupestris* Schmidt) jtav. — Pohjaisimmat löytöpaikat ovat: Rappukallio, Haukkavuori, Päiväkunta ja Pajusalmi, kaikki Korpilahdella.
V. mirabilis L. paik. (— jtav.) aina Rutalahden tienoille saakka (Korpilahdella).
V. umbrosa Fr. harv. — Luhanka: Onkisalo; Korpilahti: Peuha, Veijo; Jyväskylä: Lohikoski.
V. palustris L. tav.
V. epipsila Led. jtav.

Drosera longifolia L. paik. — jharv. — Luhanka: Markkula, Kesäin; Korpilahti: Pohjola, Mutanen, Hartjärvi; Jyväskylä: Laurinniemi.

Dr. rotundifolia L. rämeissä tav.

Parnassia palustris L. ktav. — tav.

Silene inflata Sm. jtav. (—ktav.)

S. rupestris L. paik.

Melandrium pratense Röhl. Luhangassa paik. — jtav. — Korpilahdella: Pohjolassa; Jyväskylässä: kaupungissa (Tavaststjerna). Taikinajärven luona Luhangassa erinomaisen runsaasti ohrapellossa.

Viscaria vulgaris Röhl. paik. läntisessä osassa Luhankaa, enimmiten vuorilla, vaan ei koskaan runsaasti. Korpilahdella ovat löytöpaikat: Pohjola, Peuha, Wuarunvuori, Haukkavuori, Wällyvuori, Päiväkunta sekä Piililä.

Lychnis flos-cuculi L. Luhangassa ja eteläisimmässä osassa Korpilahtea tav. — ktav. ja usein runsaasti; Tammijärven seutuvilla kumminkin vähemmin. Muutoin löydetty myös Jyväskylässä Laurinniemen luona.

Agrostemma githago L. jharv. — Luhanka: Judinsalo, Avosalmi, Kesäin sekä Sarvan sydänmaa; Jyväskylä (Tavaststjerna).

Dianthus deltoides L. ktav.

— var. *glaucus* (L.). Keihäsniemi (Luhangassa).

Stellaria nemorum L. harv. — Korpilahti: Pohjola.

St. media (L.) With. tav.

St. palustris Retz. (*St. Dilleniana* Mönch.) Korpilahdella Weijonjärven rannalla. Elävässä tilassa melkein puhtaasti vehreillä lehdillä, kuivana vähemmin eroava seuraavasta.

— var. *glauca* (With.) jtav.

St. graminea L. tav.

St. longifolia Fr. paik. — jharv. — Jyväskylän pitäjässä Lohikoskella.

Cerastium vulgatum L. tav.

Arenaria trinervis L. jtav. — paik. — Jyväskylän pitäjässä Laurinniemellä sekä kaupungin luona (Brotherus).

A. serpyllifolia L. jharv. lounais-osassa Luhankaa. Löydetty ainoastaan Judinsalossa (Mäkelän ja Vanhan-Jutilan luona), Keihäsniemellä sekä Retuveden luona.

Sagina procumbens L. tav.

Spergula arvensis L. tav.

Sp. Morisonii Bor. (*Sp. vernalis* Willd.) jharv. — Luhanka: Onkisalo, Tientaali, Sikolahti; Korpilahti: Paljakko.

Lepigonum rubrum (L.) Fr. Jyväskylä.

Elatine triandra Schk. Päijänteessä useissa paikoin.

E. hydropiper L. Päijänteesä useissa paikoin; Jyväsjärvessä.

Tilia septentrionalis Rupr. jtav.

— var. *obovata* Mela. Korpilahdella Alpakan luona tapasin Päijänteen rannalla tätä lajia puun, joka sanottiin eräästä Päijänteen saaresta sinne istutetuksi. Veijon järven rannoilla lähellä samannimistä kylää kasvoi samaten muutamia tähän lajiin kuuluvaa isompia puita.

Hypericum qvadrangulum L. tav.

H. perforatum L. Wuarunvuorella Korpilahdella *Saxifraga nivalis*'en kanssa yhdessä.

Acer platanoides L. ainoastaan eteläisemmässä osassa Luhankaa paik. — jharv. Löydetty Onkisalossa, Vahermäellä, Avosalmella, Kesäimen luona (parissa paikoin), sekä sydänmaalla Taikinajärven luona ja sanotaan kasvavan myös Tientaalin luona.

Geranium sylvaticum L. yl.

G. bohemicum L. harv. — Luhanka: Tientaali (huhtahalmeessa), Keihäsniemi; Korpilahti: Putkilahti.

G. Robertianum L. paik. — Pohjaisin paikka, jossa sen löysin, oli Nisula Rutalahden luona.

Erodium cicutarium (L.) l'Hér. Jyväskylä.

Impatiens noli-tangere L. Luhangassa paikotellen, Korpilahdella Peuhan ja Pohjolan luona, Jyväskylässä Lohikoskella.

Oxalis acetosella L. tav.
Rhamnus frangula L. ktav.
Lathyrus sylvestris L. paik. itäisessä osassa Luhankaa (huhta-ahoilla); Korpilahdella Kassaaressa, Kilpisaaressa sekä Vuarunvuorella (K. Dahlström).
L. pratensis L. tav.
Orobus vernus L. ktav.
Vicia sylvatica L. jtav., etenkin huhta-ahoilla.
V. cracca L. tav.
V. sæpium L. tav.
V. sativa L. harv. — Puutarhassa Jyväskylässä (E. W. Blom).
V. angustifolia Roth. paik. — jtav.
Ervum hirsutum L. jtav.
E. tetraspermum L. jharv., vaan runsaas. Luhanka: Judinsalo, Tientaali (parissa paikoin), Kesäin; Korpilahti: Vuarunvuori.
Trifolium pratense L. tav.
Tr. medium L. jharv. — Luhangassa itäisessä osassa Judinsaloa runsaasti useissa paikoin, ynnä vielä Tientaalin ja Tammijoen luona; Korpilahdella Peuhan luona.
Tr. repens L. tav.
Tr. spadiceum L. tav.
Tr. agrarium L. harv. — Aholan luona Luhangassa.
Prunus padus L. ktav.
Rosa cinnamomea L. jtav.
Alchemilla vulgaris L. tav. — yl.
Rubus idæus L. tav.
R. saxatilis L. tav.
R. chamæmorus L. tav.
R. arcticus L. Luhangassa löydetty ainoastaan Judinsalossa ja on kansallekin siellä tuntematon; Korpilahdella Veijon, Tyystjoen, Tiasen ja Korhon luona; eteläisessä osassa Jyväskylän pitäjää jo tavallinen.
Fragaria vesca L. yl.
Comarum palustre L. tav.

Potentilla norvegica L. jtav. — ktav.
P. argentea L. ktav.
P. alpestris Hall. Jyväskylässä nurmikolla.
P. tormentilla Scop. yl.
Geum rivale L. tav. — yl.
Spiræa ulmaria L. tav.
Pyrus malus L. sanotaan kasvavan Korpilahdella Sutoisen niemen luona ja sieltä myös istutetuksi muutamaan puutarhaan, vaan allekirj. löysi neuvotulla paikalla ainoastaan kuivia omenapuun oksia. Yliop. K. Dahlström on sittemmin löytänyt sen myös Puolakan saarella Korpilahdella. E. Cleve'n mukaan Judinsalossa puutarhassa metsästä istutettuna.
Sorbus aucuparia L. tav.
Epilobium angustifolium L. tav.
E. montanum L. tav.
E. palustre L. tav.
Circæa alpina L. jharv. — paik. — Luhanka: Onkisalo, Tientaali, Vanhoinen, Sikolahti; Korpilahti: Peuha, Pohjola; Jyväskylä: Lohikoski.
Myriophyllum verticillatum L. f. *pectinatum* (DC.) harv. — Luhanka: Koivisto (lammikossa), Retuvesi (Päijänteen lahdessa).
M. alterniflorum DC. ktav.
Hippuris vulgaris L. useissa paikoin, niinkuin esim. Onkisalossa, Tammijoessa, Tyystjoessa, Nisulan luona ja Rutajoessa.
Callitriche verna Kütz. muotoina *minima* ja *divaricata* Sæl. useissa paikoin.
C. polymorpha Lönnr. tav. — Peuhan luona kasvoi ojassa isompi- ja leveämpi-lehtinen muoto.
Ceratophyllum demersum L. harv. — Korpilahdella Ylijärvessä ja Veijonjärvessä.
Lythrum salicaria L. jtav.
Montia fontana L. paik.
Scleranthus annuus L. ktav. — tav. — Pohjaisemmassa osassa aluetta vähemmin.

Sedum telephium L. lounais-osassa Luhankaa jtav., muualla ainoastaan Pohjolassa, Vuarunvuorella, Rappukalliolla, Haukkavuorella ja Vällyvuorella, kaikki Korpilahdella.

S. acre L. harv. — Luhangassa Lavion torpan luona.

S. annuum L. eteläisessä osassa Luhangan nientä ktav. — tav., muualla paik. — Pohjaisimmat löytöpaikat ovat Rappukallio ja Vuarunvuori Korpilahdella.

Bulliarda aqvatica (L.) DC. paik. Päijänteessä.

Ribes nigrum L. jtav., etenkin Luhangassa ja eteläisimmässä osassa Korpilahtea.

R. rubrum L. harv. — Korpilahdella Mutasen järven rannalla Pappilan luona.

R. alpinum L. harv. — Luhangassa Hauhanmäellä ja Kesäimen luona.

Saxifraga nivalis L. harv. — Korpilahdella Päijänteen rannalla olevalla Vuarunvuorella hienolla hiedalla vuoren lounais-rinteellä yhdessä *Hypericum perforatum*'in kanssa.

Chrysosplenium alternifolium L. Korpilahden Kirkonkylässä (K. Dahlström); Jyväskylän luona liejulla paikalla vähän matkaa kaupungista Muurameen päin (E. W. Blom).

Anthriscus sylvestris (L.) Hoffm. tav.

Pastinaca sativa L. Jyväskylässä (metsistyneenä).

Angelica sylvestris L. ktav. — jtav.

Peucedanum palustre (L.) Mönch. jtav.

Cicuta virosa L. jtav.

Aegopodium podagraria L. tav. — yl.

Carum carvi L. jtav. — paik.

Pimpinella saxifraga L. tav.

— f. *dissecta* (L.) muutamissa paikoin.

Viburnum opulus L. paik. — jtav.

Lonicera xylosteum L. jtav.

Linnæa borealis L. jtav.

Galium boreale L. tav., ainakin Luhangassa.

G. palustre L. tav.

G. trifidum L. Putkilahden luona Korpilahdella.
G. uliginosum L. tav.
G. triflorum Mich. jharv. — Luhanka: Onkisalo, Hakola, Kesäin; Korpilahti: Pohjola.
G. aparine var. *infestum* Kit. tav. — ktav. — Jyväskylän luona tav.
Asperula odorata L. hharv. — Onkisalossa Luhangassa vuorten välisessä notkelmassa runsaasti.
Valeriana officinalis L. jharv. — Luhanka: Keihäsniemi, Vanhoinen (ojan reunalla), Ahola; Korpilahti: Peuha ja Kassaari.
Trichera arvensis (L.) Schrad. jtav., ainakin Luhangassa ja Etelä-Korpilahdella.
Succisa pratensis Mönch. Luhangan niemen etelä- ja keskiosassa tavallinen, muutoin paik. (—jtav.) savimailla; Jyväskylän luona useissa paikoin.
Bidens tripartita L. ktav. —jtav.
Chrysanthemum leucanthemum L. yl.
Tripleurospermum inodorum (L.) Schultz viljelysmailla yl.
Matricaria chamomilla L. Mutasen luona Korpilahdella ja Äijälän luona Jyväskylässä; kuuluu kasvavan myös Pyrylän mökin luona Luhangassa.
M. discoidea DC. Vuonna 1867 tapasi allekirj. sitä ensikerran Jyväskylässä, vaan silloin ainoastaan muutamia eksemplaareja erään kartanon pihalla; v. 1874 oli se Jyväskylässä jo yleinen.
Anthemis tinctoria L. ktav., etenkin Luhangassa ja Etelä-Korpilahdella.
A. arvensis L. lounais-osassa Luhankaa tav. —ktav., muulla vähemmin.
Achillea millefolium L. yl.
A. ptarmica L. harv. — Tourujoen varrella Jyväskylän luona, peltomaalla (E. W. Blom).
Tanacetum vulgare L. Putkilahdella Korpilahden pitäjässä (kenties metsistynyt).
Artemisia absinthium L. jtav. asuntojen luona.
A. vulgaris L. jtav.

Senecio vulgaris L. jharv. — paik. — Luhanka: Tientaali, Tammijärvi, Kesäin, Hauhanpohja; Korpilahti: Mutanen; Jyväskylä.
Gnaphalium uliginosum L. tav.
Gn. sylvaticum L. ktav.
Antennaria dioica (L.) Gærtn. tav. — yl.
Filago montana L. jtav.; pohjaisemmassa osassa aluetta paik.
Erigeron acris L. tav. — ktav.
E. Mülleri Lund. ktav. Paikkapaikoin tavallisempi kuin edellinen.
Solidago virgaurea L. yl.
Tussilago farfara L. jtav.
Centaurea scabiosa L. harv. — Luhanka: Kirkonkylä; Korpilahti: Raianlahti.
C. phrygia L. jharv. (—paik.). — Luhangassa: Judinsalossa parissa paikoin ynnä Tientaalin, Avosalmen ja Hauhanpohjan luona; Korpilahdella: Korospohjan ja Veijon luona.
C. cyanus L. tav.
Carlina vulgaris L. harv. — Onkisalossa ja Tammijärvellä Luhangassa.
Cirsium lanceolatum (L.) Scop. ktav.
C. palustre (L.) Scop. tav.
C. arvense (L.) Scop. ainoastaan jtav. niinä vuosina, jolloin allekirj. alueella matkusti. Jyväskylän tienoilla tav.
C. heterophyllum (L.) All. yl.
Lappa minor DC. paik. —jtav. — Jyväskylän tienoilla tavallinen.
Sonchus arvensis L. var. *lævipes* Koch. Jyväskylän luona useissa paikoin.
S. oleraceus L. harv. — Korpilahti: Mutasen pappila, Lassila; Jyväskylä: Äijälä.
S. asper Vill. jharv. — Luhanka: Tammijärvi, Avosalmi; Korpilahti: Mutanen, Lassila; Jyväskylä (E. W. Blom).
Lapsana communis L. pelloissa tav. — yl.
Crepis tectorum L. tav.

C. paludosa (L.) Mönch. jtav., etenkin Luhangassa ja Etelä-Korpilahdella.
Hieracium pilosella L. tav.
H. auricula L. tav.
H. fennicum Norrl. löytyy luultavasti, vaan puuttuu kokouksistani.
* *H. ventricosum* Norrl. Luhangassa Hietalan luona.
** *H. chrysocephaloides* Norrl. näyttää olevan jtav.
H. svecicum Fr. tav. (— ktav.).
H. Sælani Norrl. paik. — jtav. — *H. pseudo-Blyttii* Norrl. löytyy luultavasti myöskin.
H. dimorphoides Norrl. Luhangassa Lehmolan luona.
H. pratense Auctt. Germ. (haud Fries.), f. *dimorphum* Norrl. in sched. Useissa paikoin.
H. neglectum Norrl. ktav.
H. prœaltum Vill. (var. *Bauhini* Bess.) jtav.
— var. *hirsutum* Koch. Luhangassa, Judinsalossa sekä Tientaalin ja Tammijärven luona.
H. dubium Fr. var. Korpilahdella Tyystjoen luona.
H. glomeratum Fr. var. useissa paikoin.
H. galactinum Norrl. Korpilahdella Tiasen luona.
H. pubescens Auctt. Fenn. tav.
H. murorum L. f. *silvaticum* L. ktav.
— var. *medium* (Jord.) ktav.
H. subcæsium Fr. muutamissa paikoin.
H. cæsium-murorum Lindeb. muutamissa paikoin.
H. cæsium Fr. tav.
H. vulgatum Fr. f. *typicum* Fr. muutamissa paikoin.
— var. *latifolium* Fr. tav.
* *H. Sileni* Norrl. Luhanka: Sikolahti, Tammijärvi; Korpilahti: Piililä.
H. Friesii Hartm. *α genuinum* Lindeb. (Hartm. Skand. fl. X uppl., siv. 30) harv. — Korpilahdella Rutalahden luona, aholla.
H. rigidum Hartm. *α genuinum* Hartm., l. c., harv. — Korpilahdella Päiväkunnan ja Piililän luona; Jyväskylän tienoilla runsaammin.

— var. *sinuatum* Lindeb. Korpilahti: Rutalahti.
— var. *longifolium* Fr. Jyväskylän luona.
H. umbellatum L. yl.
Taraxacum officinale Web. yl. — tav. asuntojen luona.
Hypochæris maculata L. Luhangassa tav. — ktav., Tammijärven tienoilla vähemmin; Korpilahdella löydetty ainoastaan Putkilahden luona, Vuarunmäellä ja Haukkavuorella.
Leontodon autumnalis L. yl.
L. hispidus L. harv. — Laurinniemen luona Jyväskylän pitäjässä.
Lobelia Dortmanna L. paik.
Campanula cervicaria L. läntisessä osassa aluetta aina Peuhaan asti pohjaista kohden jtav. — ktav., muuten paik.
C. glomerata L. tav. — ktav.
C. patula L. tav.
C. rotundifolia L. paik. — jtav., etenkin vuorilla.
C. persicifolia L. Luhangassa ja eteläisimmässä osassa Korpilahtea tav. — jtav., muualla löydetty ainoastaan Mutasen, Tyystjoen ja Jyväskylän luona.
Vaccinium vitis idæa L. yl.
Myrtillus nigra Gil. yl.
M. uliginosa (L.) Drej. rämeissä tav.
Oxycoccus palustris Pers. rämeissä yl.
O. microcarpus Turcz. paik. — jharv. — Judinsalo, Hietala, Sarvansuo, Pohjola, Hantlammin seutu, Soima.
Arctostaphylos officinalis Wimm. ainoastaan paik. alueella; Jyväskylässä enemmin.
Calluna vulgaris (L.) Salisb. yl.
— var. *albiflora*. Mutanen.
Andromeda polifolia L. soissa tav.
Cassandra calyculata (L.) Don. Luhangassa ainoastaan Sikolahden luona lammin rannalla noin keskipaikoilla Luhangan nientä, sekä Tammijärven ja Hauhanselän seutuvilla (4:ssä kohden); Korpilahdella: Veijon likellä, Soiman luona runsaasti rämeissä, Rutajoen

luona suoniitulla, sekä vielä Haukkavuoren ja Päiväkunnan tykönä.

Ledum palustre L. rämeissä yl.

Pyrola umbellata L. harv. — Korpilahdella Kassaaressa kaseksessä.

P. uniflora L. Hantlammin luona viidassa ja muutamissa paikoin Kärkistensalmen seutuvilla (K. Dahlström). Kasvaa arvattavasti useammassakin paikoin.

P. rotundifolia L. tav.

P. chlorantha Sw. jharv. — Tientaali, Hietala, Kammiovuori, Tiasen sydänmaa, Piililä.

P. media Sw. jtav. Luhangassa (etenkin Luhangan niemellä) ja Etelä-Korpilahdella.

P. minor L. tav. (— ktav.).

P. secunda L. tav.

Monotropa hypopitys L. harv. — Luhangassa Markkulan tienoilla (Past. K. Markkulan ilmoituksen mukaan), Korpilahdella Putkilahden luona sekä Kuminasaaressa (K. Dahlström).

[*Fraxinus excelsior* L. sanotaan ennen kasvaneen Luhangassa Onkisalossa Molikon notkossa, vaan en löytänyt sitä enään sieltä.]

Menyanthes trifoliata L. ktav.

Gentiana amarella L. harv. — Peuhan luona Korpilahdella.

Polemonium cæruleum L. harv. — Korpilahdella Mutasen pappilan luona pellonpientareella.

Cuscuta europæa L. harv. — Korpilahdella Veijon luona.

Myosotis palustris With. tav.

M. cæspitosa Schultz paik. — Löydetty myöskin Jyväskylässä.

M. arvensis Hoffm. tav.

M. stricta Link. Kirkonkylän luona Luhangassa. Löytyy luultavasti muuallakin.

Lithospermum arvense L. isoimmalla osalla aluetta paik.; toisin paikoin, esim. Jyväskylän luona, tavallisempi.

Solanum dulcamara L. paik. — Jyväskylä (Brotherus).

Hyoscyamus niger L. jharv. — Luhangassa Tammijärven kyläkunnassa useissa paikoin; Korpilahdella Korhonkan-

nan luona; Jyväskylässä Koukolan luona (Brummer).

Verbascum thapsus L. paik.

Scrophularia nodosa L. paik. — jtav. Luhangassa ja Etelä-Korpilahdella.

Linaria vulgaris Mill. Luhanka: Kesäin; Jyväskylä. Metsistyneenä kumpaisessakin paikoin.

Veronica serpyllifolia L. tav.

V. officinalis L. tav.

V. chamædrys L. tav. — yl.

V. scutellata L. ktav.

— var. *glandulosa* Nordst. jtav.

V. arvensis L. ktav. — jtav.

V. verna L. ktav.

Limosella aqvatica L. Päijänteen lahdissa paik.

Odontites rubra Pers. Korpilahdella Mutasen luona; Jyväskylän pitäjässä Äijälän luona tav. ja runsas.

Euphrasia officinalis L. tav.

Rhinanthus major Ehrh. ktav. — tav.

Rh. minor Ehrh. tav.

Pedicularis palustris L. tav.

Melampyrum pratense L. tav.

M. sylvaticum L. tav.

Mentha arvensis L. ktav.

Lycopus europæus L. paik. — jharv. Luhangassa (Lehmolan, Varman, Tammijärven, Tammijoen, ja Avosalmen luona); Korpilahdella ainoastaan Veijon luona.

Calamintha acinos (L.) Clairv. harv. — Korpilahdella Vuarunvuorella.

Scutellaria galericulata L. tav. — ktav.

Prunella vulgaris L. tav.

Stachys sylvatica L. paik. Luhangassa ja eteläisimmässä osassa Korpilahtea, Jyväskylässä Tourujoen luona (Brotherus).

St. palustris L. paik. Luhangassa; Korpilahdella Lassilan ja Sutoisenniemen luona.

Galeopsis versicolor Curt. tav.

G. tetrahit L. tav.
G. ladanum L. harv. — Luhangassa Aholan luona; Korpilahdella Mutasen luona (K. Dahlström'in ottama) ja Rutalahdella; Jyväskylän kaupungissa.
Lamium purpureum L. jtav. — Jyväskylän luona tav.
Utricularia vulgaris L. paik.
U. intermedia Hayn. jharv. — paik.
U. minor L. Tientaali, Koivisto, Pohjola.
Lysimachia vulgaris L. tav.
Naumburgia thyrsiflora (L.) Reich. tav.
Trientalis europæa L. yl.
Plantago major L. viljelysmaissa yl.
Chenopdium album L. yl.
— var. *cymigerum* Koch, Flor. Germ., siv. 696. Mutanen, Raianlahti.
Atriplex patula L. ktav. — jtav.
Polygonum viviparum L. tav.
P. amphibium L. paik. — jtav.
— var. *terrestre* Leers. jtav.
P. lapathifolium L. ktav.
— var. *incanum* Koch. Putkilahti, Taikinajärvi, Sutoisenniemi, Jyväskylä.
P. hydropiper L. ktav. — Jyväskylän tienoilla tav.
P. mite Schrank harv. — Korpilahdella Kassaaressa Päijänteen rannalla.
P. aviculare L. yl.
P. convolvulus L. ktav. — tav.
P. dumetorum L. harv. — Lapinsaarella Luhangassa.
Rumex domesticus Hartm. tav.
R. acetosa L. yl.
R. acetosella L. yl.
Daphne mezereum L. paik. (— tav.). — Vahermäen luona Luhangassa $5^1/_2$ jalan korkuisena.
Ulmus montana Sm. harv. — Hauhanmäen luona Pohjais-Luhangassa tapasin tätä puulajia kannon, joka läpimitassa oli noin 5 tuumaa, sekä vesoja sen ympärillä. K. Dahlström'in ilmoituksen mukaan kasvaa Korpi-

lahdella Oittilan kylän luona vähäinen jalava-metsikko mäen rinteellä puron vieressä, sekä muualla saman puron luona myös yksityisiä puita, jotka läpimitaltaan ovat aina 8 tuumaan saakka. Yliopiston museoon on sieltä myös jätetty eksemplaareja.

Empetrum nigrum L. paik. — jtav.

Urtica urens L. tav.

U. dioica L. yl.

Humulus lupulus L. hharv. — Veijon luona Korpilahdella kivisella niittu-töyräällä, kenties metsistyneenä.

Populus tremula L. tav.

Salix pentandra L. jtav.

S. lapponum L. Tammijärven luona Luhangassa.

S. capræa L. tav.

S. cinerea L. tav.

S. aurita L. tav.

S. depressa L. jtav. — ktav.

— var. *cinerascens* Anders. Onkisalossa Luhangassa.

S. repens L. Judinsalossa ja Onkisalossa.

S. rosmarinifolia L. jharv. — Luhangassa Tammijärven luona parissa paikoin sekä Hietalan ja Vanhoisten tykönä; Korpilahdella Raianlahden luona.

S. myrtilloides L. jharv. — Luhangassa Markkulan, Lehmolan, Koiviston ja Sikolahden luona; Korpilahdella Hantlammin luona viidassa.

S. nigricans Sm. tav.

S. phylicifolia L. tav.

Betula verrucosa Ehrh. yl. — tav.

B. glutinosa Wallr. yl.

— var. *pubescens* Ehrh. ktav.

B. alpestris Fr. Hauhanpohjan luona rämeen laidassa Luhangan ja Korpilahden rajalla.

B. nana L. Korpilahdella jtav., Luhangassa vähemmin.

Alnus glutinosa Willd. tav.

A. pubescens Tausch. Korpilahdella Peuhan ja Rappulan luona Päijänteen rannalla.

A. incana Willd. tav.

— var. *argentata* Norrl. in Flor. Kar. Oneg., p. 168, muutamilla paikoin, niinkuin esim. Korhon, Piililän ja Vehmaan luona Korpilahdella.
— var. *glauca* Regel tav.
— var. *virescens* Whlnbg. ei harvinainen.
Pinus sylvestris L. yl.
P. abies L. tav.
Juniperus communis L. yl.

Monocotyledoneæ.

Hydrocharis morsus-ranæ L. harv. — Vanhoisten sekä Hakalan torpan luona Luhangassa.
Sagittaria sagittifolia L. tav. — ktav. Päijänteessä ja sen yhteydessä olevissa vesissä, myöskin Jyväsjärvessä. Rutalahden luona Korpilahdella joessa tavattu kolmen tuuman levyisillä lehdillä.
Alisma plantago L. tav.
Butomus umbellatus L. hharv. — Jyväskylän luona Tourujoessa (Kanth.).
Triglochin palustre L. paik.
Scheuchzeria palustris L. paik.
Potamogeton pusillus L. paik.
P. perfoliatus L. tav.
P. prælongus Wulf. jharv. — Päijänteen lahdissa.
P. gramineus L. jtav.
— f. *heterophyllus* (Schreb.) paik.
P. rufescens Schrad. jtav.
P. natans L. jtav. — ktav.
Sparganium minimum Fr. paik.
Sp. natans L. useissa paikoin.
Sp. fluitans Fr. paik.
Sp. simplex Huds. ktav.; f. *longissimum* Fr. muutamissa paikoin.
Typha angustifolia L. harv. — Korpilahdella Viljamen-sal-

messa; sanotaan kasvavan myös Luhangassa Kesäimen luona.

T. latifolia L. hharv. — Korpilahdella Hantlammin luona viidassa.

Calla palustris L. ktav.

Lemna minor L. jtav.

Corallorrhiza innata R. Br. Korpilahdella Hantlammin ja Putkilahden luona sekä K. Dahlström'in mukaan Mutasen ja Veijon luona. Luultavasti useammassakin paikoin.

Malaxis monophyllos (L.) Sw. hharv. — Jyväskylässä Tourujoen luona savisella joen äyräällä.

M. paludosa (L.) Sw. harv. — Luhangassa Hietalan luona notkossa sammalten seassa, Hantlammin luona Korpilahdella sammalikolla.

Epipogium aphyllum (Sm.) Sw. Jyväskylän pitäjässä Kanavuoren luona lehdossa sekä myös kaupungin luona (V. Tavaststjerna).

Listera ovata (L.) R. Br. jtav.

Epipactis latifolia (L.) Sw. Luhangan niemellä paik.; Korpilahdella Pohjolan luona, sekä K. Dahlström'in mukaan Paljakolla ja saaressa Kärkisten salmen luona; Jyväskylässä (Kanth).

Goodyera repens (L.) R. Br. paik., etenkin sydänmailla.

Platanthera bifolia (L.) Rich. jtav.

Cœloglossum viride (L.) Hartm. Luhanka: Sikolahti, Tammijärvi; Korpilahti: Peuha; Jyväskylä.

Gymnadenia conopsea (L.) R. Br. ktav. — tav.

Orchis maculata L. tav. — Keihäsniemellä tavattiin muoto melkein valkoisilla kukilla ja pilkuttomilla, jokseenkin kapeilla lehdillä (var. *concolor* Lange).

Iris pseudacorus L. paik. jo'issa sekä Päijänteessäkin rannoilla.

Paris qvadrifolia L. ktav.

Majanthemum bifolium (L.) DC. yl.

Convallaria majalis L. tav.

C. polygonatum L. Luhangan läntisessä osassa jtav., muutoin paik. isommilla vuorilla, esim. Paljakolla, Vuarun-

vuorella, Rappukalliolla, Haukkavuorella ja Vällyvuorella, kaikki Korpilahdella.

Gagea minima (L.) Schult. oli jo lopettanut kukkimisensa saapuessani alueelle, jonka vuoksi sitä en siellä havainnut. Ylioppil. K. Dahlström'in mukaan ei se ole harvinainen pelloilla Mutasen luona Korpilahdella. Jyväskylässä näin sitä muutama vuosi takaperin monessa paikoin.

Luzula multiflora Lej. yl.

— var. *pallescens* (Hopp.) jtav.

L. pilosa (L.) Willd. tav.

Juncus bufonius L. yl.

J. alpinus Vill. paik.

J. articulatus L. cum f. *vivipara* ktav.

J. filiformis L. tav. — yl.

J. conglomeratus L. jtav. — Jyväskylän pitäjässä Norolan luona.

J. effusus L. jtav. — Vielä Jyväskylässäkin tavattu.

Carex pauciflora Lghtf. paik.

C. dioica L. Korpilahdella Tyystjoen luona. Katso sen levenemisestä siv. 38.

C. teretiuscula Good. paik.; etenkin lampien rannoilla runsaasti.

C. chordorrhiza Ehrh. paik.

C. leporina L. tav.

C. tenella Schk. jharv. — Luhanka: Vanhoinen, Hietala, Keihäsniemi; Korpilahti: Soima (korvessa).

C. loliacea L. jharv. — Luhanka: Keihäsniemi, Hietala, Vanhoinen; Korpilahti: Pohjola; Jyväskylä: Laurinniemi.

C. canescens L. yl.

C. stellulata Good. tav.

C. elongata L. tav.

C. cæspitosa L. jtav.

C. vulgaris Fr. yl.

C. turfosa Fr. Korpilahdella likellä Tyystjokea rämeisellä lammen rannalla. Määräys ei ole vallan varma.

C. juncella Fr. Luhanka: Vanha-Jutila; Jyväskylä: Norola.

C. acuta L. ktav.

— var. *fluviatilis* Hartm. Korpilahdella Piililän luona Päijänteen rannalla.

C. stricta Good. jharv. — paik.

C. digitata L. näyttää olevan jtav.

C. globularis L. jtav.

C. sparsiflora (Whlnbg.) Fr. korvessa Kesäimen luona Luhangassa.

C. Oederi Ehrh. paik. — Tientaalin luona runsaasti kostealla niitulla.

C. flava L. paik., etenkin Luhangassa.

C. irrigua Sm. jtav.

C. limosa L. jtav.

C. pallescens L. tav.

C. filiformis L. paik. — jtav.

C. ampullacea Good. tav.

C. vesicaria L. tav.

Trichophorum alpinum (L.) Pers. paik. — Tientaalin luona runsaasti kostealla niitulla.

Tr. cæspitosum (L.) Hartm. Luhangassa Sarvensuolla; Korpilahdella Hantlammin sekä Soiman luona.

Eriophorum vaginatum L. jtav., soissa tav.

E. angustifolium Roth tav. — yl.

— var. *triqvetrum* Hartm. Markkulan luona Luhangassa.

E. latifolium Hoppe harv. — Sikolahden luona Luhangassa.

E. gracile Koch Luhangassa Markkulan ja Hietalan luona, Korpilahdella likellä Soimaa.

Heleocharis acicularis (L.) R. Br. jtav. — ktav.

H. palustris (L.) R. Br. yl. — tav.

Scirpus lacustris L. Päijänteessä tav.

Sc. sylvaticus L. ktav.

Rhynchospora alba (L.) Vahl. Korpilahdella Hantlammin luona Mutasen sydänmaalla.

Nardus stricta L. ktav.

Anthoxanthum odoratum L. yl.

Hierochloë borealis R. S. Luhangassa Markkulan ja Tammijärven luona, Korpilahdella Rutalahden luona.

— var. *firma* F. Nyl. Luhangassa Judinsalossa runsaasti kostealla niitulla.

Digraphis arundinacea (L.) Trin. ktav.

Phleum pratense L. tav.

Alopecurus geniculatus L. ktav.

A. fulvus Sm. tav.

Milium effusum L. Luhanka: Onkisalo; Korpilahti: Peuha, Pohjola; Jyväskylä: Tourujoki.

Mühlenbergia pendula Trin. hharv. — Korpilahdella sydänmaalla Liikolan luona louhikossa kivien välissä.

Agrostis canina L. yl.

— var. *pallida* Luhangassa Tientaalin luona.

A. vulgaris With. yl.

A. stolonifera L. jtav. — ktav.

Apera spica-venti (L.) P. B. yl. — tav.

Calamagrostis arundinacea (L.) Roth yl.

C. stricta (Timm.) Sprengel Korpilahdella Peuhan luona sekä runsaasti Veijon järven rannalla.

C. phragmitoides Hartm. Luhanka: Onkisalo, Sikolahti; Korpilahti: Varma; Jyväskylä: Tourujoki.

C. lanceolata Roth tav. — ktav.

C. epigeios Roth ktav.

Phragmites communis Trin. tav.

Melica nutans L. tav.

Aira cæspitosa L. yl.

A. flexuosa L. yl.

Fluminia arundinacea (Liljebl.) Fr. Päijänteen lahdissa ktav. — Luhangassa Keihäsniemellä lammessa runsaasti; Jyväsjärvessä.

Enodium cæruleum (L.) Gaud. paik. lampien rannoilla, niituilla, jokien rannoilla, kallioiden raoissa.

Glyceria fluitans (L.) R. Br. tav.

Gl. remota Fr. hharv. — Korpilahdella Peuhan luona mutaisessa ojassa notkelmassa.

Poa annua L. yl.

P. nemoralis L. ktav. (— jtav.).

P. serotina Ehrh. paik.

P. trivialis L. jtav.
P. sudetica Hænk. harv. — Korpilahti: Peuha; Jyväskylä: Tourujoki.
P. pratensis L. yl.
Bromus secalinus L. hharv. — Mutasen luona Korpilahdella.
Festuca ovina L. yl.
F. rubra L. yl.
F. pratensis Huds. tav.
Dactylis glomerata L. paik. Luhangassa; Korpilahdella ainoastaan Putkilahden ja Peuhan luona.
Lolium linicola Sond. jtav.
Triticum repens L. tav.
T. caninum L. paik.

Filices.

Eqvisetum arvense L. tav.
— f. *serotinum* Meyer. Vihreä sädekaarainen varsi varustettu tähällä ja tähkää kantavilla haaroilla. — Luhangan Kirkonkylässä aholla.
— var. *alpestre* Whlnbg. useissa paikoin.
— var. *nemorosum* A. Br. (Milde, Filic. Europ., siv. 516) useissa paikoin lehdoissa, joskus myös lehdikoissa.
E. pratense Ehrh. paik. — jtav.
E. sylvaticum L. tav.
— var. *capillare* Hffm. lehdoissa.
E. palustre L. paik. — jharv. — Judinsalo, Sikolahti, Hietala, Tammijärvi, Hauhanpohja.
E. limosum L. tav.
— f. *fluviatile* (L.) jtav.
E. hiemale L. jharv. — Peuha, Korhonkanta, Haukkavuori, Rutalahti (sorakivisellä rannalla liki kuuden korttelin pituisena).
Polypodium vulgare L. ktav.
P. phegopteris L. ktav.

P. dryopteris L. tav.
Woodsia ilvensis (L.) R. Br. ktav.
Polystichum filix-mas (L.) Roth. paik.
P. spinulosum (Sw.) DC. tav.
[*P. cristatum* (L.) Roth., olen sen kirjoittanut muistiin alueella löytyväksi, vaan puuttuu kokouksistani.]
Cystopteris fragilis (L.) Bernh. paik. — jtav.
Asplenium filix-femina (L.) Bernh. tav.
A. trichomanes L. harv. — Luhangassa Onkisalossa ja Sikolahden luona; Korpilahdella Vällyvuorella.
Pteris aqvilina L. tav.
Struthiopteris germanica Willd. paik.
Botrychium lunaria (L.) Sw. jharv. — paik. — Judinsalo, Onkisalo, Retuveden seutu ja Hietala, kaikki Luhangassa.
B. matricarioides Willd. Korpilahdella Mutasen luona, Jyväskylässä Tourujoella (Brotherus).
Isoëtes lacustris L. paik.
I. echinospora Dur. muutamilla paikoin Päijänteessä.
Lycopodium complanatum L. paik.
L. clavatum L. jtav.
L. annotinum L. jtav.
L. selago L. jharv. — Luhangassa Onkisalossa ja Keihäsniemellä; Korpilahdella Putkilahden luona.

Musci.

Bryaceæ.

Hypnum sylvaticum L. jharv. — paik. — Luhanka: Onkisalo, Hietala, Kurk-oja; Korpilahti: Pohjola, Korho, Piililä; Peuhan luona hedelmillä.
H. denticulatum L. ktav.; hedelmillä.
H. turfaceum Lindb. jharv. — Luhanka: Keihäsniemi; Korpilahti: Vuarunvuori; Jyväskylä: Haapakoski (Brotherus); hedelmillä.

H. nitidulum **Whlnbg.** paik.; hedelmillä.
H. prælongum **Hedw.** ainoastaan Äijälän luona Jyväskylän pitäjässä sekä Rutalahden luona Korpilahdella huomattu syksyillä savipelloissa, jommoisilla paikoilla se luultavasti kumminkaan ei ole harvinainen; hedelmättömänä.
H. riparium **L.** Veijon luona Korpilahdella hedelmillä; Jyväskylän luona Tourujoella (Brotherus).
H. cordifolium **Hedw.** jtav.; hedelmillä.
H. giganteum **Schimp.** paik.; hedelmättömänä.
H. cuspidatum **L.** jtav. — Lehmolan ja (V. F. Brotherus'en mukaan) Tourujoen luona hedelmillä.
— var. *fluitans* **Lindb.** muutamissa paikoin, niinkuin esim. Tammijoen ja Peuhan luona; hedelmättömänä.
H. nitens **Schreb.** jharv. — Luhanka: Kangasjärvi, Sikolahti, Varma; Korpilahti: Peuha; hedelmättömänä.
H. Schreberi **Willd.** yl.; hedelmillä.
H. proliferum **L.** yl. — hedelmillä.
H. abietinum **L.** jäänyt muistiinkirjoituksistani pois; J. P. Norrlin'in mukaan tavattu Korpilahdella.
H. Blandowii **W. M.** paik.; hedelmillä.
H. delicatulum **L.** jtav., ainakin Luhangassa ja Korpilahdella; hedelmättömänä.
H. stramineum **Dicks.** jtav.; ei nähty hedelmillä.
H. rusciforme **Neck.** Jyväskylä: Tourujoki (Brotherus).
H. molle **Dicks.** Korpilahdella Rutajoessa; hedelmättömänä.
H. strigosum **Hffm.** jtav.; hedelmillä.
— var. *præcox* (**Sw.**). Luhanka: Vanha-Jutila; Korpilahti: Haukkavuori; hedelmillä.
H. dimorphum **Brid.** paik. — Onkisalossa (Luhangassa) ja Vällyvuorella (Korpilahdella) hedelmillä.
H. julaceum **Vill.** Korpilahdella Haukkavuorella gabbro-kalliolla; hedelmättömänä.
H. rivulare **Bruch.** Korpilahdella Haukkavuorella; hedelmättömänä.
H. rutabulum **L.** Luhanka: Onkisalo, Hietala, Kesäin; hedelmillä.

H. Starkii Brid. Korpilahti: Vällyvuori, Piililä; hedelmillä.
— var. *alpestre* (B. S.) harv. — Korpilahti: Vällyvuori; hedelmillä.
H. velutinum L. paik.; hedelmillä.
H. populeum Hedw. Sen leveneminen on minulle tuntematon, kun se muistiinkirjoituksistani on jäänyt pois; kokouksissani löytyi se otettuna Peuhan luota Korpilahdella hedelmillä.
H. plumosum Sw. jtav.; hedelmillä.
H. albicans Neck. näyttää olevan jtav, vaan kasvaa ainoastaan vähin määrin ja hedelmättömänä.
H. erythrorrhizon B. S. jtav.; hedelmillä.
H. salebrosum Hffm. ktav.; hedelmillä.
H. serpens L. paik.; hedelmillä.
H. triqvetrum L. tav.; hedelmättömänä.
H. subpinnatum Lindb. Jyväskylä: Tourujoki (Brotherus).
H. Sommerfeltii Myr. jtav.; hedelmillä.
H. stellatum Schreb. paik.; hedelmillä.
H. polygamum (B. S.) Wils. useissa paikoin; hedelmillä.
H. crista-castrensis L. tav.; hedelmillä.
H. uncinatum Sw. yl.; hedelmillä.
H. vernicosum Lindb. Luhanka: Avosalmi; Korpilahti: Peuha, Tianen, Raianlahti; hedelmättömänä.
H. Sendtneri Schimp. var. *giganteum* Päijänteessä Keihäsniemen luona Luhangassa, sekä Peuhan, Kassaaren ja Pajulahden luona Korpilahdella; hedelmättömänä.
H. fluitans L. tav.; hedelmillä.
H. exannulatum Gümb. jtav. hedelmillä.
H. ochraceum Turn. Jyväskylä: Norola; hedelmättömänä.
H. fluviatile Sw. Luhanka: Tammijoki; Korpilahti: Päiväkunta; Jyväskylä: Tourujoki (Brotherus); hedelmättömänä.
H. scorpioides L. paik.; Raianlahden luona Korpilahdella lammikossa runsaasti hedelmillä.
H. incurvatum Schrad. Korpilahdella Haukkavuorella (hedelmillä); Jyväskylän pitäjässä Laurinniemen ja Kanavuoren luona sekä (Brotherus'en mukaan) Tourujoella.
H. Haldanii Grev. Jyväskylä: Haapakoski (Brotherus).

H. Lindbergii **Mitt.** tav.; hedelmättömänä.
H. pratense **B. S.** Jyväskylä: Haapakoski (Brotherus).
H. cupressiforme **L.** tav.; hedelmillä.
H. pallescens **(Hedw.) P. B.** nähty ainoastaan Mäkelän, Vanhan-Jutilan, Tientaalin, Hietalan, Pohjolan ja Veijon luona; hedelmillä.
Leskea pilifera **Sw.** jharv. (— paik.); — Luhanka: Onkisalo, Hietala, Hakala; Korpilahti: Haukkavuori; Jyväskylä: Kanavuori; hedelmillä.
L. curvata **(Sw.) Voit.** jtav.; hedelmättömänä.
L. myosuroides **(L.) Roth.** Luhanka: Onkisalo; Korpilahti: Piililä, Norola; hedelmättömänä.
L. sericea **(L.) Hedw.** paik. — Luhanka: Judinsalo, Onkisalo, Tientaali, Sikolahti, Avosalmi, Kammiovuori, Kesäin; Korpilahti: Peuha, Vuarunvuori, Haukkavuori; Jyväskylä: Kanavuori; hedelmättömänä.
L. polyantha **(Schreb.) Hedw.** jtav.; hedelmillä.
L. polycarpa **Ehrh.** Jyväskylä: Tourujoki (Brotherus).
L. nervosa **(Brid.) Myr.** jharv. — Luhanka: Onkisalo; Korpilahti: Veijo, Vuarunvuori, Haukkavuori; hedelmättömänä.
L. subtilis **Hedw.** harv. — Luhanka: Hauhanmäki; hedelmillä.
Climacium dendroides **(L.) W. M.** tav. — Sutoisenniemellä ja Laurinniemen luona hedelmillä.
Neckera oligocarpa **Bruch.** paik. — jtav.
N. trichomanoides **(Schreb.) Hartm.** paik.; hedelmillä.
N. rotundifolia **Hartm.** Luhanka: Onkisalo; hedelmättömänä.
N. complanata **(L.) Hüben.** paik.; hedelmättömänä.
Antitrichia curtipendula **(L.) Brid.** Luhanka: Onkisalo, hedelmillä; Korpilahti: Paljakko; hedelmättömänä.
Anomodon viticulosus **(L.) H. T.** jharv. — Luhanka: Onkisalo, Tammijärvi; Korpilahti: Paljakko; hedelmättömänä.
A. attenuatus **(Schreb.) Hüben** harv. — Luhanka: Onkisalo, Kesäin; hedelmättömänä.
Leptohymenium filiforme **(Timm.) Hüben.** jtav. — ktav.
L. repens **(Brid.) Rab.** harv. — Jyväskylä: Tourujoki (Brotherus).

Leucodon sciuroides (L.) Schwægr. jharv. — Luhanka: Onkisalo, Sikolahti; Korpilahti: Haukkavuori; hedelmättömänä.
Fontinalis antipyretica L. jtav., usein myös hedelmillä.
F. gracilis Lindb. Korpilahti: Tyystjoki (hedelmillä); Jyväskylä: Korkeakoski.
F. dalecarlica B. S. jharv. (— paik.). — Kurk-ojassa, Tyystjoessa sekä Rutalahden luona hedelmillä.
Dichelyma falcatum (Hedw.) Myr. ktav.; hedelmillä.
Mnium cinclidioides (Blytt.) Hüben. paik.; hedelmättömänä.
Mn. punctatum L. ainoastaan muutamissa paikoin huomattu.
Mn. subglobosum B. S. Luhanka: Onkisalo; Jyväskylä: Jyväsjoki (Brotherus); hedelmillä.
Mn. affine Bland. Luhanka: Tientaali; Korpilahti: Haukkavuori; Jyväskylä: Norola, Laurinniemi; hedelmillä.
Mn. medium B. S. muutamissa paikoin havaittu.
Mn. cuspidatum Hedw. jtav. — paik.; hedelmillä.
Mn. stellare Reich. paik. (— jharv.). — Luhanka: Onkisalo, Hakala; Korpilahti: Tianen, Vällyvuori, Piililä; Jyväskylä: Norola, Laurinniemi, Tourujoki (Brotherus); hedelmättömänä.
Aulacomnion palustre (L.) Schwægr. tav.; hedelmillä.
A. androgynum (L.) Schwægr. harv. — Sysmä: Kammiovuori; hedelmättömänä.
Bryum roseum Schreb. Korpilahti: Tianen, Vällyvuori; hedelmättömänä.
Br. pseudotriqvetrum (Hedw.) Schwægr. muutamissa paikoin.
Br. Düvalii Voit. Luhangassa Hakalan luona, Keihäsniemellä sekä (runsaasti hedelmöivänä) Onkisalossa; Korpilahdella Pohjolan luona.
Br. bimum Schreb. paik.; hedelmillä.
Br. capillare L. paik.; hedelmättömänä.
Br. pallens Sw. jtav.; hedelmillä.
Br. cæspiticium L. tav.; hedelmillä.
Br. brevifolium (Myr.) Lindb. Luhanka: Judinsalo, Onkisalo; hedelmättömänä.

Br. cyclophyllum (Schwægr.) B. S. Jyväskylä: Jyväsjoki (Brotherus).
Br. nutans Schreb. tav; hedelmillä.
Br. annotinum L. hedelmättömänä jtav.; Luhangan Kirkonkylässä hedelmillä.
Br. crudum (L.) Schreb. tav.; hedelmillä.
Br. pyriforme (L.) Wigg. paik.; hedelmillä.
Tetraphis pellucida (L.) Hedw. ktav.; hedelmillä.
Meesia triqvetra (L.) Ångstr. harv. — Luhanka: Varma; hedelmättömänä.
Paludella sqvarrosa (L.) Brid. harv. — Tientaalin luona Luhangassa; hedelmättömänä.
Splachnum mnioides Sw. Korpilahti: Rutalahti; hedelmillä.
Spl. angustatum Sw. Korpilahti: Päiväkunta; hedelmillä.
Funaria hygrometrica (L.) Sibth. ktav.; hedelmillä.
Polytrichum commune L. tav.; hedelmillä.
* *P. Swartzii* Lindb. Luhanka: Judinsalo; hedelmillä.
P. juniperinum Willd. yl.; hedelmillä.
P. strictum Menz. jtav.; hedelmillä.
P. piliferum Schreb. yl.; hedelmillä.
P. attenuatum Mentz. var. *brachycarpa* Lindb. Korpilahti: Pajusalmi; hedelmillä.
P. gracile Dicks. paik.; hedelmillä.
P. urnigerum L. jharv. — Löydetty ainoastaan Tientaalin, Hietalan, Vällyvuoren ja Haukkavuoren luona, kasvavana etenkin vuorilla.
Catharinea undulata (L.) W. M. ktav.; hedelmillä.
C. tenella Röhl. jharv. (— paik.).
Bartramia crispa Sw. ktav. — jtav.; hedelmillä.
B. ithyphylla Brid. paik.; hedelmillä.
B. Oederi (Gunn.) Sw. harv. — Korpilahti: Paljakko; hedelmillä.
B. fontana (L.) Sw. tav.; hedelmillä.
Orthotrichum rupestre Schleich. jtav. (— paik.); hedelmillä.
O. speciosum Nees. jharv. — Kallioilla Judinsalossa, Haukkavuorella ja Rappukalliolla; hedelmillä.
O. obtusifolium Schrad. jharv. (— paik.). — Luhangassa Ke-

säimen luona; Korpilahdella Tiasen luona, Putkilahdella sekä muutamissa paikoin Pohjolan luona; Jyväskylässä Norolan luona (runsaasti *Salix caprea*'n kuorella) sekä Laurinniemen luona; hedelmillä.

O. curvifolium (Whlnbg.) paik.; hedelmillä.

O. Hutchinsiæ Sm. Luhanka: Judinsalo; Korpilahti: Piililä; hedelmillä.

Zygodon lapponicus (Hedw.) B. S. jtav. (— ktav.) kallioilla; hedelmillä.

Encalypta contorta (Wulf.) Lindb. Korpilahdella Haukkavuorella (gabbro-kalliolla) sekä Piililän luona; hedelmättömänä.

E. ciliata Hedw. jharv. — Luhanka: Onkisalo, Sikolahti; Korpilahti: Peuha, Vuarunvuori; hedelmillä.

Pottia truncatula (L.) Lindb. ei liene syksyillä pelloissa harvinainen; vuonna 1873 tavattu ainoastaan Pohjolan, Tyystjoen ja Lassilan luona; v. 1874 Äijälän luona Jyväskylässä sekä Piililän luona Korpilahdella savipelloissa tav.; hedelmillä.

Hedwigidium ciliatum (Dicks.) Hartm. yl.; hedelmillä.

Grimmia apocarpa (L.) Hedw. tav.; hedelmillä.

— var. *alpicola* (Sw.). Luhanka: Tammijärvi; Korpilahti: Rutalahti; Jyväskylä: Korkiakoski; hedelmillä. Kivillä puroissa.

Gr. ovata W. M. paik.; hedelmillä.

Gr. commutata Hüben. harv. — Korpilahdella Vuarunvuorella; hedelmillä.

Gr. Mühlenbeckii Sch. tav.; hedelmillä.

Gr. unicolor Grev. Luhangassa Onkisalossa hedelmättömänä, sekä Mäkelän luona Judinsalossa hedelmillä.

Gr. torqvata Grev. useissa paikoin; hedelmättömänä.

Gr. patens P. S. Luhangassa Judinsalossa Mäkelän luona; hedelmättömänä.

Rhacomitrium lanuginosum (Hedw.) Brid. jharv. — Luhangassa Judinsalossa sekä muutamissa paikoin Onkisalossa; Korpilahdella Päiväkunnan luona; hedelmättömänä.

Rh. canescens (Timm.) Brid. paik. Luhangassa sekä eteläisim-

mässä osassa Korpilahtea; Luhangassa: Judinsalossa muutamissa paikoin, Onkisalossa, Tientaalin, Hakalan, Kesäimen, Tammijärven ja Tammijoen luona; Korpilahdella Paljakolla; Tientaalin luona hedelmillä.

Rh. fasciculare (Schrad.) **Brid.** jharv. (— paik.). — Luhanka: Judinsalo, Markkula, Keihäsniemi; Korpilahti: Paljakko, Päiväkunta; hedelmillä.

Rh. microcarpon (Gmel.) **Brid.** yl.; hedelmillä.

Rh. heterostichum **Brid.** f. Luhangassa Onkisalossa hedelmillä.

Rh. aciculare (L.) **Brid.** Korpilahti: Rutajoki; hedelmillä.

Tortula ruralis (L.) **Ehrh.** jharv. — paik. — Luhanka: Judinsalo, Onkisalo, Hietala, Sikolahti, Avosalmi; Korpilahti: Vuarunvuori; myöskin hedelmillä.

T. tortuosa (L.) **Ehrh.** jharv. — Luhanka: Vahermäki; Korpilahti: Pohjola, Vuarunvuori, Haukkavuori, Vällyvuori; hedelmättömänä.

Trichostomum pusillum **Hedw.** Luhanka: Hietala; Korpilahti: Putkilahti, Sutoinen; Jyväskylä: Tourujoki (Brotherus); hedelmillä.

Tr. glaucescens **Hedw.** paik.; hedelmillä.

Tr. rubellum (Hffm.) **Rab.** harv. — Korpilahdella Vuarunvuorella sekä Haukkavuorella; hedelmillä.

Tr. flexicaule **Sch.** Korpilahti: Vuarunvuori; hedelmättömänä.

Distichium capillaceum (Ehrh.) **B. S.** harv. — Luhanka: Sikolahti; hedelmillä.

Ceratodon purpureus (L.) **Brid.** yl.; hedelmillä.

C. cylindricus (Hedw.) **B. S.** Raianlahden ja Putkilahden luona huomattu; hedelmillä.

Dicranum undulatum **Ehrh.** ktav. — tav.; hedelmillä.

D. Schraderi **W. M.** Korpilahdella Hantlammin ja Soiman luona; hedelmillä.

D. spurium **Hedw.** Luhangassa Judinsalossa; hedelmättömänä.

D. majus **Turn.** jharv. — Korpilahti: Pohjola, Soima, Tianen; hedelmillä.

D. scoparium (L.) **Hedw.** tav.; hedelmillä.

D. fuscescens **Turn.** jtav.; hedelmillä.

— var. *cirrhatum.* Korpilahti: Pohjola; hedelmillä.

D. flagellare **Hedw.** jtav.; hedelmillä.
D. longifolium **Ehrh.** tav.; hedelmillä.
D. montanum **Hedw.** paik. katoilla ja kalliolla; hedelmättömänä.
D. polycarpon **Ehrh.** ktav.; hedelmillä.
— var. *strumiferum* **Hedw.** useissa paikoin; hedelmillä.
D. Wahlenbergii **(Brid.) Schultz** jharv. — paik. — Luhanka: Avosalmi, Kesäin, Tammijärvi, Kotkatmylly, Lehmola; Jyväskylä: Norola; hedelmillä.
D. Blyttii **P. S.** jharv. — paik. — Luhanka: Keihäsniemi; Korpilahti: Paljakko, Pajusalmi, Päiväkunta, Vällyvuori, Piililä; hedelmillä.
D. varium **Hedw.** Putkilahti, Tyystjoki, Rutalahti; hedelmillä.
D. rufescens **(Dicks.) Sw.** Rutalahti, Jyväskylä (Brotherus); hedelmillä.
D. Schreberi **Sch.** (*D. crispum* **Lindb.**) Korpilahdella Tiasen ja Rutalahden luona, savimaalla; hedelmillä.
D. Grevillei **P. S.** Jyväskylä (Brotherus).
D. crispum **(Hedw.)** (*D. vaginalis* **Lindb.**). Korpilahti: Sutonen; Jyväskylä: Tourujoki (Brotherus); hedelmillä.
D. cerviculatum **Hedw.** huomattu ainoastaan Tammijärven ja Jyväskylän luona.
Fissidens adianthoides **(L.) Hedw.** jharv. — paik.; myöskin hedelmillä otettu.
F. viridulus **(Sw.) Blaud.** Jyväskylä: Lohikoski; hedelmillä.
F. incurvus **Schwægr.** puroissa Kotkatlahden luona Luhangassa ja Rutalahden luona Korpilahdella; hedelmillä.
F. osmundioides **Hedw.** paik.; hedelmättömänä.
Discelium nudum **(Dicks.) Brid.** jharv. — Korpilahti: Rutalahti, Tianen; Jyväskylä: Tourujoki (Brotherus); hedelmillä.
Weissia acuta **(Huds.) Hedw.** jharv. — Luhanka: Onkisalo, Jänissaari, Keihäsniemi; Korpilahti: Rappukallio; Jyväskylä: Kanavuori; hedelmättömänä.
W. Schisti **(Oed.) Brid.** paik. (— jtav.); hedelmillä.
Andræa petrophila **Ehrh.** ktav.
A. crassinervis **Bruch.** Korpilahti: Paljakko, Rappukallio; hedelmillä.

Sphagnaceæ.

Sphagnum palustre Lindb. näyttää olevan tav.
Sph. papillosum Lindb. löytyy arvattavasti, vaikka puuttui kokouksistani.
Sph. strictum Lindb. paik.
Sph. rigidum Schimp. Luhanka: Keihäsniemi; Korpilahti: Putkilahti.
Sph. sqvarrosum Pers. ktav.; hedelmillä.
Sph. subsecundum Nees. jtav. — paik.; hedelmillä.
Sph. acutifolium Ehrh. tav.; hedelmillä.
Sph. Wulfii Girgens. Luhanka: Kesäin; Korpilahti: Pohjola, Veijo, Tyystjoki, Tianen; Jyväskylä: Laurinniemi; hedelmillä.
Sph. recurvum P. B. ktav.
Sph. cuspidatum Ehrh. näyttää olevan jtav.

Hepaticæ.

Sarcoscyphus emarginatus (Ehrh.) Spruce jharv. — Korpilahti: Tyystjoki, Rutajoki; Jyväskylä: Korkeakoski; hedelmättömänä.
Gymnomitrium concinnatum (Lghtf.) Corda harv. — Korpilahti: Vällyvuori; hedelmättömänä.
Nardia scalaris (Schrad.) Gray. Luhanka: Hietala, Kirkonkylä; Jyväskylä: Laurinniemi, Korkeakoski; c. coles.
N. hyalina (Lyell.). Korpilahti: Haukkavuori; Jyväskylä: Norola; c. coles.
Plagiochila asplenioides (L.) N. M. ktav.; hedelmillä.
Scapania undulata (L.) N. M. jtav.
Sc. irrigua Nees. useissa paikoin.
Sc. curta (Mort.) Nees. jtav.; hedelmillä.
Jungermania taxifolia Whlnbg. harv. — Jyväskylä: Laurinniemi; Korpilahti: Piililä.
J. anomala Hook. paik., rämeissä tav.

J. lanceolata L. jharv. — Luhanka: Hietala, Sikolahti, Kurkoja; Korpilahti: Vuarunlampi, Tianen, Vällyvuori; Jyväskylä: Tourujoki (Brotherus).

J. pumila With. Korpilahdella Kärkistensalmen luona rannalla savimaalla *Jung. divaricata*'n kanssa yhdessä; Jyväskylässä Korkeakosken luona kivillä purossa.

J. cæspiticia Lindenb. Luhangassa Tammijärven luona kostealla savimaalla rämeessä.

J. plicata Hartm. Luhanka: Judinsalo, Hietala; Korpilahti: Hantlampi; hedelmättömänä.

* *J. Kunzei* Hüben. Luhanka: Hietala; Korpilahti: Tianen; Jyväskylä: Haapakoski (Brotherus).

J. inflata Huds. jtav.; hedelmillä.

J. ventricosa Dicks. ktav. — jtav.; hedelmillä.

* *J. porphyroleuca* Nees. ktav.; hedelmillä.

J. alpestris Schleich. Korpilahti: Pajusalmi; Jyväskylä: Kanavuori; hedelmillä.

J. bicrenata Lindenb. ktav.

J. intermedia Lindenb. Luhanka: Kirkonkylä, savipellossa ojan syrjällä; Korpilahti: Vuarunvuori, hietamaalla.

J. saxicola Schrad. jtav. — Piililän luona hedelmillä.

J. minuta Dicks. paik.; hedelmättömänä.

J. attenuata Lindenb. huomattu ainoastaan Pohjolan ja Haukkavuoren luona.

J. verruculosa Lindb. Korpilahdella Vällyvuoren luona lehdossa laholla puulla; c. coles.

J. Helleri Nees. paik.

J. qvinqvedentata Lindb. ktav.; hedelmillä.

J. barbata Schreb. tav.; hedelmillä.

J. incisa Schrad. paik.; hedelmillä.

J. bicuspidata L. ei harvinainen.

J. connivens Dicks. paik. — jtav.

J. divaricata E. B. ktav.

J. trichophylla L. ktav.

Lophocolea heterophylla (Schrad.) Nees. Luhanka: Judinsalo, Kesäin; Korpilahti: Vällyvuori; Jyväskylä: Lohikoski; hedelmillä.

L. minor Nees. Korpilahti: Tianen (c. coles.), Vällyvuori (ster.).
Harpanthus Flotowii Nees. Luhanka: Hietala; Korpilahti: Piililä; hedelmättömänä.
Chiloscyphus polyanthus (L.) Corda jtav.
Calypogeia trichomanis (L.) Corda jtav.
Lepidozia reptans (L.) Dum. paik. huomattu.
Ptilidium ciliare (L.) Nees. tav.
Pt. pulcherrimum (Lindb.) myöskin huomattu ja luultavasti ei harvinainen.
Radula complanata (L.) Dum. jtav. — ktav.; hedelmillä.
Lejeunia serpyllifolia (Dicks.) Lib. Korpilahti: Vällyvuori.
Fossombronia Dumortierii Lindb. näyttää olevan jtav.; hedelmillä.
F. cristata Lindb. Jyväskylä: Lohikoski, savimaalla joen töyräällä; hedelmillä.
Pellia epiphylla L. Korpilahdella Korhon luona hietaisella Päijänteen rannalla.
P. Neesii Limpr. ktav.
Blasia pusilla L. paik.
Aneura latifrons Lindb. Luhanka: Vanha-Jutila (hedelmillä rämeessä), Hietala; Korpilahti: Pajusalmi, Hantlampi, Haukkavuori, Piililä; Jyväskylä: Norola.
A. palmata (Hedw.) Nees. Luhanka: Keihäsniemi, Tammijärvi.
A. pingvis (L.) Dum. Luhanka: Judinsalo, Onkisalo (c. fr.), Kirkonkylä, Keihäsniemi; Korpilahti: Tianen.
— var. *canaliculata* Lindb. Luhanka: Kangasjärvi, mutaisella rannalla.
Metzgeria furcata (L.) Nees. jtav.
Marchantia polymorpha L. tav. — ktav.
Fimbriaria gracilis (Web.) Lindb. Luhanka: Onkisalo; hedelmillä.
Anthoceros punctatus L. ei vuonna 1874 ollut harvinainen savipelloissa, varsinkaan Jyväskylän kaupungin seutuvilla; v. 1873 en sitä löytänyt ollenkaan; hedelmillä.
Riccia glauca L. ainoastaan Markkulan, Tyystjoen ja Piililän luona huomattu; luultavasti ei se ole harvinainen pelloissa, ainakaan ajoittain.

Lichenes.

Sirosiphon saxicola Næg. useissa paikoin.

S. compactus (Ag.) Kütz. Luhanka: Judinsalo (Mäkelän luona); Korpilahti: Piililä; Jyväskylä: Kanavuori. Kallioilla *Orthotrichum curvifolium*'in ja *Grimmia unicolor*'in seassa.

S. Crameri Brügg. Korpilahdella Pyhävuorella, kostealla mutamaalla kalliolla.

S. alpinus Kütz. useissa paikoin.

S. pulvinatus Bréb. Luhanka: Lapinsaari (kalliolla); Korpilahti: Päiväkunta (sammalten seassa kalliolla), Rappukallio ja Piililä (kallion syrjällä).

Gonionema velutinum (Ach.) Nyl. Korpilahti: Päiväkunta; ster.

Spilonema proboscideum Nyl. Thallus subfruticulosus, torulosus, ventricoso-incrassatus, ramosus, in plagas densissime intricatas, sæpe rimoso-diffractas, circiter 1,25 millim. crassas contextus, opacus, olivaceo-umbrinus, sub microscopio olivaceo-lutescens vel virescenti-aureus, basin versus sæpe cærulescenti-nigricans, crassitudine 0,035 — 0,080 millim., ramis sæpe clavatis apicibusqve attenuatis proboscideis. Apothecia lecideina nigra, margine concolore, primo elevato, dein tenui vel obsoleto, plana vel convexiuscula, latitudine circ. 0,47 millim. Paraphyses sat laxe cohærentes, constricte articulatæ, apice sæpe clavatæ, crassitudine 0,004 — 0,006 millim.; epithecium cyanescens; hypothecium pallide coloratum. Sporæ simplices vel 1-septatæ, oblongæ, longitudine 0,011 — 0,013 millim., crassitudine 0,004 millim. Gelatina hymenialis jodo cærulescens, dein protoplasma paraphysum et ascorum fulvescens et demum violascens deindeqve vinose rubens.

Inter *Siros. saxicolam* et *Lecid. subcongruam* ad lapidem gabbroensem prope rupem Haukkavuori in parœc. Korpilahti lectum. Habitu *Pannariæ nigræ*

sat est similis atqve etiam partes internæ apotheciorum *Pannariam nigram* in memoriam provocant. — Granula gonima simplicia — moniliformi-disposita (circ. 3—4—5 connata) vel varie concreta, in diametro circ. 0,010 millim. (0,007 — 0,014 millim.). Cellularum sat irregularium lumen in diametro 0,005 — 0,009 millim.; membrana cellularum crassitudine 0,001 millim.

Sp. revertens Nyl. (Flora 1865 p. 601). Luhangassa Tientaalin luona louhilla rannalla, sekä Onkisalossa, Pyhävuorella ja Jänissaaressa; Korpilahdella Muuratsalossa kivillä rannan luona.

Ephebe pubescens (Ach.) Fr. ktav.

Ephebeia spinulosa (Th. Fr.) Nyl. saaressa Kärkistensalmen luona Korpilahdella rantakalliolla, hedelmillä; luultavasti useissakin kohden samanlaisilla paikoilla.

Pterygium pannariellum Nyl. jtav. kivillä jo'issa ja rantakallioilla. Muuratsalossa rantakivillä hedelmillä. Norrl. & Nyl. Herb. Lich. Fenn. n:o 52.

Pt. asperellum (Ach.) Nyl. Korpilahti: Haukkavuori, gabbrolla; apothecioilla, vaan ilman sporeitta.

Pyrenopsis grumulifera Nyl. paik. kallioilla ja kivillä rantojen luona.

P. concordatula Nyl. in Flora 1875, p. 440. Korpilahti: Muuratsalo; chloriithiä sisältävällä kivellä rannalla.

P. pleiobola Nyl. (Flora 1873 p. 17). Luhangassa Tientaalin luona, rantakivillä (gneissillä); hedelmättömänä.

Euopsis granatina (Smmrf.) Nyl. Luhanka: Hietala, kivellä aholla; Korpilahti: Pyhävuori, rantakalliolla.

Collemopsis furfurella Nyl. Luhangassa Judinsalossa ja Onkisalossa kallioilla, sekä Vanhoisten luona kallion syrjällä; Korpilahdella Pohjolan luona kallion syrjällä; Jyväskylässä kivillä.

Collema myriococcum Ach. Korpilahti: Vuarunvuori; alasvaluvan veden kastamalla kallion syrjällä kaakkoispuolella vuorta Päijänteen rannalla.

C. flaccidum Ach. paik.; hedelmättömänä.

C. nigrescens Ach. jharv. — Luhanka: Kesäin; Korpilahti

Pohjola, Piililä (haavoilla); Jyväskylä: Norola (raidalla); hedelmättömänä. — Pohjolan luona haavalla otin hedelmättömän kasvin, joka kenties on *C. aggregatum* (Ach.) Nyl., vaan tuskin varmaan tunnettava.

Leptogium qvadratum (Lahm.) Nyl. useissa paikoin pihlajien ja haapojen tyvillä; Pohjolassa raidan tyvellä.

L. subtile (Schrad.) Nyl. Korpilahdella Soiman luona *Hypnum Sommerfeltii*'n seassa laholla kannolla korvessa; Sutoisenniemellä hietamaalla metsässä; Jyväskylän luona Lohikoskella, savimaalla.

L. spongiosum (Ach.) Nyl. (Syn. p. 119). Korpilahdella Haukkavuorella hietamaalla; Luhangassa Judinsalossa hietaisella mäen rinteellä *Hypn. strigosum*'in kanssa, Jyväskylässä Lohikoskella savimaalla joen töyräällä.

L. saturninum (Dicks.) Nyl. (Syn. p. 127) paik. (— jtav.) haavoilla. Norolassa raidalla, Onkisalossa kallion syrjällä sammalten seassa; Putkilahden luona hiukan hedelmillä.

L. muscicola (Sw.) Fr. ktav. kallioilla.

Phylliscum endocarpoides Nyl. paik., etenkin loisoilla kallioinrinteillä.

Ph. granuliforme Nyl. Luhanka: Tientaali, gneissi-louhilla rannan luona; Korpilahti; Piililä, graniittikivellä lammen rannalla.

Sphinctrina turbinata Fr. (Nyl. Syn. p. 142). Apud Sikolahti parœciæ Luhanka, in latere rupis ad thallum leprosum (*Lecan. hæmatommæ?*). Apothecia plantæ nostræ subsessilia, capitulo globoso-turbinato; sporæ sphæricæ, tantum nonnullæ subgloboso-ellipsoideæ, nigricantes vel fusco-nigricantes, membrana sat crassa, episporio distincto, diametro 0,006 — 0,005 millim.; gelatina hymenialis jodo glaucescens vel dilute sordideqve cærulescens, demum (in tinctur. jod. magis aqvosa) vinose rubescens.

Sph. anglica Nyl. (*Sph. microcephala* Sm.) paik. (— jtav.) lahoilla aidoilla; Piililän luona sydänmaalla lahoilla kannoilla; Haukkavuorella kuivan hongan oksalla.

Calicium paroicum **Ach.** Korpilahti: Piililä.
* *C. exsertum* (**Nyl.** in litt.). Korpilahti: Piililä, sammalilla kallion syrjällä salomaalla. — Capitulo lenticulari-semigloboso (— subgloboso); stipite nigro, in lamina tenui (sub microscopio) fusco, sæpissime vix 0,6 millim. longo, interdum longiore (1,2 millim.); sporæ ellipsoideæ, ovales vel oblongæ, nigricantes — fusconigricantes, longit. 0,005 — 0,010 millim., crassit. 0,002 — 0,003 millim., sæpissime longit. circiter 0,006 millim., crassit. vix 0,003 millim.
C. disseminatum **Fr.** paik. — jtav.
* *C. viridulum* **Ach.** Korpilahdella Soiman luona korvessa kuusenjuurilla ja tyvellä.
C. chrysocephalum **Ach.** paik. — jtav.
C. phæocephalum **Borr.** useissa paikoin.
— f. *sæpiculare* (**Ach.**) **Nyl.** muutamissa paikoin.
— var. *chlorellum* (**Whlnbg.**) **Nyl.** useissa paikoin kuusilla korvissa.
— var. *ecrustaceum* **Nyl.** (Scand. p. 39) useissa paikoin.
C. trichiale **Ach.** jtav.
— var. *cinereum* (**Pers.**) **Nyl.** muutamissa paikoin.
— f. *muscicola* **Nyl.** Korpilahti: Piililä, sammalilla kallion syrjällä.
* *C. stemoneum* **Ach.** muutamissa paikoin.
C. brunneolum **Ach.** tav.
C. melanophæum **Ach.** paik.
C. corynellum **Ach.** paik.
C. hyperellum **Ach.** tav.
— f. *baliolum* **Ach.** latojen seinillä.
C. trabinellum **Ach.** tav. — yl.
C. trachelinum **Ach.** tav.
C. lenticulare **Ach.** (Nyl. Syn. p. 156). Korpilahti: Piililä, salomaalla korvessa kuusilla. Norrl. & Nyl. H. L. F. n:o 10 b.
C. curtum **Borr.** ktav. kannoilla, aidoilla sekä männyn kuorella.
C. minutellum **Ach.** tav. kannoilla ja seinillä; joskus myös kuusen kuorella tavattu.

* *C. cinerascens* Nyl. (in Norrl. Tavastl. flor., p. 173). Korpilahti: Tianen, Hantlampi ja Piililä; kuusilla korvissa.

** *C. parietinum* Ach. Jyväskylä: Laurinniemi ja Norola; Korpilahti: Piililä. Latojen ja huoneiden seinillä.

*** *C. pusillum* Flk. Luhanka: Tientaali, laholla kannolla.

**** *C. pallescens* Nyl. (Scand. p. 279). Jyväskylä: Laurinniemi, laholla kannolla. — Sporæ oblongæ, simplices vel nonnullæ fere indistincte septatæ. Thallus macula albida indicatus. Stipes totus vel tantum basin versus pallescens, vel totus niger. In *C. pusiolum* transire videtur.

C. byssaceum Fr. yl. leppien tyvillä. Korpilahdella Haukkavuorella haapojen oksilla.

Coniocybe furfuracea Ach. muutamissa paikoin Luhangassa.

Trachylia tigillaris (Pers.) Fr. paik. — jtav.

— f. *prominula* Nyl. Jyväskylän luona aidalla.

Tr. tympanella (Ach.) Fr. paik. — jtav.

— f. *minor* Norrl. Korpilahdella Piililän ja Tiasen luona kuusilla korvissa.

Sphærophoron fragile Pers. Korpilahti: Pyhävuori; kivellä kalliolla.

Sph. coralloides Pers. Sysmä: Kammiovuori; kallion syrjällä.

Bæomyces rufus DC. jtav. — ktav.

— f. *sessilis* Nyl. jtav.

B. roseus Pers. Luhangassa Judinsalossa savella, hedelmillä; Lehmolan sekä Korpilahdella olevan Vällyvuoren luona hedelmättömänä kangasmaalla.

B. icmadophilus (Ehrh.) Nyl. jtav. (— paik.).

Stereocaulon pascale (L.) Laur. yl.

St. coralloides (Fr.) Nyl. Korpilahti: Päiväkunta; kalliolla.

St. subcoralloides Nyl. (Flora 1874 p. 6.) jtav.

St. tomentosum Laur. tav.

— f. *cupriniforme* Nyl. in litt. (Nyl. in Flora 1865, p. 211). Luhanka: Kurk-oja, puisella myllyn ruuhella.

St. denudatum Flk. Korpilahdella Piililän sydänmaalla, huonosti kehkeytyneenä.

St. pileatum Ach. Luhangassa Judinsalossa, alasvaluvan veden

kastamalla loisolla tuulen ja päivänpaisteen alaisella kalliolla; hedelmillä.

St. condyloideum Ach. Luhangassa Lehmolan luona, Korpilahdella Soiman sekä Vällyvuoren luona.

Cladonia pyxidata (L.) Fr. tav.

— f. *pocillum* Ach. muutamilla paikoin.

— f. *chlorophæa* Flk. jtav.

— var. *costata* Flk. (Wainio Tietoj. Viip. Jäkäl., s. 44). Korpilahti: Laurinniemi, sammalilla kalliolla.

C. decorticata Flk. (Norrl. & Nyl. H. L. F. n:o 69) paik. maalla aukeilla paikoin; Kurk-ojan luona kivellä purossa.

Cl. acuminata (Ach.) Norrl. (Norrl. & Nyl. H. L. F. n:o 57). Luhanka: Markkula; Korpilahti: Piililä; kumpaisessakin kohden savimaalla aukealla paikalla.

Cl. macrophylla (Schær.) Stenh. paik. (—jtav.).

Cl. cariosa (Ach.) Flk. jtav.

— f. *integrior* Nyl., podetiis tubulosis, haud ramosis. In parœc, Luhanka (Onkisalo) supra terram arenosam.

Cl. pycnotheliza Nyl. (Flora 1875 p. 441). Apud Äijälä in parœc. Jyväskylä, ad truncum putridum. — Maxime est variabilis. Podetia, si magis evoluta sunt, sæpe decurva, semper ascypha et clausa, interdum etiam pulverulenta et tum podetiis *Cl. fimbriatæ formæ* sat similia. Cum *Cl. pyxidata* et *fimbriata* maxime sit affinis, sed forsan autonoma species. Etiam in parœc. Hollola (Tavastiæ) nonnullis locis hanc plantam legi.

Cl. fimbriata Hffm. f. *tubæformis* (Hffm.) Ach. ktav.

— f. *prolifera* (Hffm.) Ach. — jharv. Jyväskylä: Laurinniemi; Korpilahti: Piililä.

— f. *radiata* (Schreb.) Ach. paik.

— f. *fibula* (Hffm.) Ach. tav.

— f. *nemoxyna* Ach., Coëm. Cl. B. n:o 77 (teste Nyl.). Korpilahdella Piililän luona savimaalla.

— f. *subcornuta* Nyl. ei ole harvinainen.

* *Cl. ochrochlora* (Flk.) Nyl. jtav.

Cl. gracilis Hffm. (= *Cl. hybrida* Auctt.) tav.

— f. *dilacerata* Flk. (Kœrb. Syst., p. 18). Korpilahti: Piililä.
— var. *chordalis* Flk. paik.
— f. *aspera* (Flk.) jtav.
* *Cl. cornuta* (L.) Fr. tav. (— ktav.); joskus myös hedelmillä.
— f. *foliolosa* Vainio (Tietoj. Viip. Jäk., s. 44). Jyväskylä: Äijälä.
** *Cl. sobolifera* Del. ktav.
*** *Cl. cervicornis* (Ach.) Schær. harv.— Korpilahti: Haukkavuori, kalliolla.
Cl. degenerans Flk. tav.
Cl. lepidota (Ach.) Nyl. Luhanka: Judinsalo, alasvaluvan veden kastamalla loisolla tuulenalaisella aukealla kalliolla. Norrl. & Nyl. H. L. F. n:o 73.
Cl. carneola Fr. harv. — Luhanka: Keihäsniemi, Hakala; lahoilla kannoilla.
— var. *baciliformis* Nyl. ktav. — Piililässä Korpilahdella hedelmillä.
— var. *cyanipes* (Smmrf.). Luhanka: Vanhoinen, kivellä.
Cl. botrytes Hffm. ktav.
Cl. turgida Hffm. jtav.
Cl. furcata Hffm. ktav.
— f. *racemosa* (Hffm.) jtav.
Cl. divulsa (Del.) Nyl. tav.
— f. *crispata* (Ach.) ktav.
— var. *trachynella* (Nyl.), (Nyl. in Norrl. Lapp., p. 320.). Korpilahti: Sutoisenniemi, kalliolla.
Cl. cenotea Ach. tav.
Cl. sqvamosa Hffm. ktav.
Cl. delicata Flk. jtav.
Cl. cornucopioides (L.) Fr. tav.
— f. *asotea* Ach. Korpilahti: Haukkavuori.
— f. *extensa* (Ach.), (Vainio in Tietoj. Viip. Jäk., s. 45). Ainoastaan vähäisen.
— var. *decorata* Wainio, l. c., olen ottanut tätä ainoastaan Lehmolasta Luhangassa ja Putkilahdelta Korpilahdella, vaan löytyy luultavasti paik.
— var. *pleurota* (Flk.) jtav.

Cl. deformis (L.) Hffm. ktav.
Cl. digitata (L.) Hffm. jtav.
Cl. macilenta (Ehrh.) Hffm. otettu ainoastaan Onkisalosta Luhangassa.
Cl. bacillaris (Ach.) Nyl. ktav.
Cl. Flœrkeana Fr. Korpilahti: Sutoisenniemi, kalliolla.
— var. *sqvamosissima* Th. Fr. jtav.
Cladina rangiferina (L.) Nyl. yl.
Cl. sylvatica (L.) Nyl. yl.
— var. *alpestris* (L.) Nyl. tav.
Cl. uncialis (L.) Nyl. tav.
Cl. amaurocræa (Flk.) Nyl. tav.
Pilophoron fibula (Tuck.). Luhanka: Onkisalo, Hietala; Korpilahti: Piililä, Haukkavuori.
Usnea barbata var. *hirta* (L.) Fr. tav. Jyväskylässä Laurinniemen luona hedelmillä.
— var. *glabrescens* Nyl. (Wainio l. c., p. 46). Korpilahdella Tiasen luona kuusen oksilla.
— var. *dasypoga* (Ach.) Fr. tav.
Alectoria nidulifera Norrl. (Flora 1875 p. 8) jtav. mäntyjen rungoilla, kivillä ja aidoilla; Tiasen luona hedelmillä hongan rungolla.
A. prolixa (Ach.) Nyl. muutamissa paikoin nähty.
— var. *chalybeiformis* (L.) tav.
A. implexa (Ach.) Nyl. tav.
— var. *setacea* Ach. Jyväskylässä Äijälän luona aidalla.
A. sarmentosa Ach. c. f. *crinalis* Ach. Korpilahdella Tiasen, Soiman ja Hantlammin luona männyillä rämeissä.
Evernia furfuracea (L.) Mann. yl. Joskus myös hedelmillä.
E. prunastri (L.) Ach. yl.
E. mesomorpha Nyl. Korpilahti: Pyhävuori (koivun kuorella), Päiväkunta (aidalla), Haukkavuori ja Sutoisenniemi (lepällä) sekä Mummonkallio (kallion syrjällä).
Ramalina calicaris (L.) Kœrb. ainoastaan paikotellen ja vähin määrin.
R. minuscula Nyl. jtav., etenkin lepillä, vaan tavattu myöskin raidalla, haavalla ja kuusella.

R. intermedia (Del.) Nyl. paik.; hedelmättömänä.
R. pollinaria (Westr.) Ach. jtav.; hedelmättömänä.
R. thrausta (Ach.) Nyl. paik. — jharv., etenkin kuusilla; Onkisalossa ja Hakalassa kalliolla, Piililän sydänmailla kuusilla ja myöskin kalliolla, Vanhoisten luona kalliolla.
Cetraria islandica (L.) Ach. tav.
— var. *subtubulosa* Fr. jtav.
C. odontella Ach. paik. tuulenalaisilla kallioilla Päijänteen rannoilla, etenkin Judinsalossa ja Onkisalossa.
— var. (?) *spilomophora* Nyl. Parce vel vix ciliata; apices ramulorum dilatatæ umbrino-farinosæ. — Tientaalin luona Luhangassa louhella rannalla.
Platysma sæpincola (Ehrh.) Hffm. tav.
Pl. ulophyllum (Ach.) Nyl. ktav.
Pl. Fahlunense (L.) Nyl. Korpilahti: Paljakko, Päiväkunta, Korho; ster.
Pl. commixtum Nyl. jtav.
Pl. pinastri (Scop.) Nyl. tav. — Haukkavuorella hedelmillä.
Pl. glaucum (L.) Nyl. tav.; hedelmättömänä.
— f. *coralloidea* (Wallr.) useissa paikoin.
Pl. diffusum (Web.) Nyl. ktav. — tav. männyillä ja lahoilla puilla; Onkisalossa kivellä; usein myös hedelmillä.
Parmelia olivetorum Nyl. Hakalan luona Luhangassa kallion syrjällä; ster.
P. saxatilis (L.) Ach. tav.
* *P. sulcata* Tayl. tav. — yl.
** *P. omphalodes* (L.) Ach. Sysmässä Kammiovuorella ja Korpilahdella Piililässä; hedelmättömänä.
— var. *panniformis* Ach. muutamissa paikoin.
P. fraudans Nyl. ktav. — tav. — Rutalahden luona otettu hedelmillä.
P. conspersa (Ehrh.) Ach. tav.
— f. *isidiata* Anzi (Cat. Lich. p. 28) tav.
— f. *stenophylla* Ach. jharv.
P. centrifuga (L.) Ach. tav.
P. incurva (Pers.) Fr. ktav. (— jtav.); paik. myös hedelmillä.

P. olivacea (L.) Ach. tav.

* *P. exasperata* (Ach.) D. N. Korpilahdella Mutasen, Rappukallion ja Päiväkunnan luona; Jyväskylän pitäjässä Muuratsalossa ja Norolan luona; ster.

P. exasperatula Nyl. (Flora 1873 p. 299) paik. — Korpilahdella Päiväkunnan luona otettu aidalla, ja Rappukalliolla haavalla; Jyväskylän pitäjässä Norolassa koivulla, Muuratsalossa rantakivillä.

P. prolixa (Ach.) Nyl. paik.

— var. *isidiotyla* Nyl., Flora 1875 p. 8. Lapinsaaressa Luhangassa kallion syrjällä hedelmillä, Korpilahdella Päiväkunnan luona hedelmättömänä.

* *P. sorediata* (Ach.) Th. Fr. tav. — Muutamissa paikoin kallioiden syrjillä myös hedelmillä.

** *P. panniformis* (Nyl.) jtav.; hedelmättömänä.

P. fuliginosa (Fr.) Nyl. jtav. — Tuulen ja päivänpaisteen alaisilla kallioilla ja louhilla kasvava mustanruskea muoto löytyy paik.; varjossa kivillä, kallioilla ja puilla tavattava vaaleampi ja seuraavaan yhtyvä muoto jtav. ja usein myös hedelmillä.

— f. *lætevirens* Flot. paik. (— jharv.), etenkin pihlajilla.

P. subaurifera Nyl. (Flora 1873 p. 22., Norrl. & Nyl. Hb. Lich. Fenn. n:o 31) tav. — Kasvaa etenkin lepillä, vaan tavataan myöskin koivuilla, raidoilla, pihlajilla ja haavoilla sekä aidoilla. Jyväskylän pitäjässä Lohikosken ja Norolan luona hedelmillä pihlajan kuorella.

P. stygia (L.) Ach. ktav. (— tav.).

— f. *tenuis* Nyl. (in sched.). Korpilahdella Paljakolla kallion syrjällä. — Minor, laciniis angustis et brevibus; fertilis.

P. physodes (L.) Ach. tav.

P. vittata (Ach.) Nyl. in Flora 1875 p. 106. Luhangassa Keihäsniemellä kalliolla; Korpilahdella Pyhävuorella sekä Haukkavuorella sammalten seassa kallioiden syrjillä varjossa.

Parmeliopsis ambigua (Wulf.) Nyl. tav.

P. aleurites (Ach.) Nyl. ktav.

Stictina scrobiculata (Scop.) Nyl. paik.; hedelmättömänä.

Sticta pulmonacea (L.) Ach. paik.; hedelmättömänä.
Nephroma arcticum (L.) Fr. harv. — Korpilahdella Putkilahden ja Päiväkunnan luona. Nimitetään seudulla „kivenmuusameksi".
Nephromium tomentosum (Hffm.) Nyl. jtav.
— f. *helveticum* (Ach.) ktav.
N. lævigatum (Ach.) Nyl. paik. (— jharv.).
* *N. parile* (Ach.) ktav. — tav.; välistä myöskin hedelmillä.
Peltidea aphthosa (L.) Ach. yl.
— f. *crispa* m. Thallus margine crispus. — Maalla Lohikosken luona Jyväskylän pitäjässä.
P. venosa (L.) Ach. paik.; hienohietaisilla vuorenrinteillä.
Peltigera malacea (Ach.) Fr. jtav.
— f. *panniformis*, minor et lobis contextis. — Luhanka: Tientaali; Korpilahti: Piililä; kallioilla.
P. canina (L.) Hffm. tav.
— var. *extenuata* Nyl. (Wainio l. c. p. 49) jtav. sammalten seassa kallioilla, etenkin varjossa.
— var. *rufescens* (Hffm.) ktav.
— var. *lepidophora* (Nyl.), Wainio l. c. Jyväskylä: Lohikoski, savisella joen äyräällä.
— var. *spuria* (Ach.). paik. kuivilla ahoilla.
P. scabrosa Th. Fr. Luhangassa Judinsalossa sammalisella kallion rinteellä; Korpilahdella Haukkavuorella varjossa sammalten seassa. Norrl. & Nyl. H. L. F. n:o 116.
P. polydactyla Hffm. jtav.
P. limbata Del. jharv. — Luhanka: Sikolahti; Korpilahti: Vuarunvuori ja Haukkavuori; varjossa sammalten seassa kallioilla.
P. horizontalis (L.) Hffm. jharv. — Luhanka: Tientaali, Hakala; Korpilahti: Paljakko, Haukkavuori.
Physcia parietina (L.) D. N. Luhangassa Onkisalossa haavalla.
Ph. polycarpa (Ehrh.) var. *lychnea* (Ach.) jtav.
Ph. ciliaris (L.) D. C. harv. — Hiukkasen Luhangassa ja Onkisalossa haavalla.

Ph. speciosa (Ach.) Fr. hharv. — Luhangassa Hakalan luona kallion syrjällä pikkasen ja hedelmättömänä.

Ph. pulverulenta (Schreb.) Fr. jharv. — Onkisalossa hedelmillä kallion syrjällä ja hedelmättömänä raidalla, sekä vielä Luhangan Kirkonkylässä, ynnä Paljakolla ja Haukkavuorella Korpilahden pitäjässä.

Ph. stellaris (Ach.) Nyl. ktav.

— var. *leptalea* (Ach.) Nyl. Korpilahdella Rappukalliolla haavalla ja Putkilahdella lepällä; arvattavasti useammassakin paikoin.

— var. *tubulosa* Wallr., Wainio l. c. p. 50. — Luhangan pitäjässä Judinsalossa ja Kirkonkylässä.

Ph. tenella (Scop.) Wainio (l. c.), useissa paikoin.

Ph. aipolia (Ach.) Nyl. ktav., etenkin haavoilla; Norolassa raidalla; Kanavuorella kalliolla.

Ph. cæsia (Hffm.) Nyl. ktav., etenkin Päijänteen rannoilla; apothecioilla.

Ph. obscura (Ehrh.). Thallus esorediatus, receptaculum haud fibrillosum. — Korpilahti: Päiväkunta (kalliolla), Sutoisenniemi (kivellä metsässä).

— f. *lithotea* Ach. tav. — ktav.

* *Ph. ulothrix* (Ach.) Nyl. ktav. haavoilla, etenkin eteläisemmässä osassa aluetta; pohjaisemmassa osassa näyttää se olevan jtav.

— f. *endococcina* (Kœrb.) Nyl., thallo esoredioso, intus passim parce ochraceofulvo. — Korpilahdella Vällyvuorella varjossa kallion syrjällä.

— f. *saxicola* m., sicut f. *lithotea Ph. obscuræ*, sed thallus esorediosus et receptaculum basi nigrofibrillosum. *Ph. ulothricem* cum *Ph. obscura* connectere videtur. — Rappukalliolla Korpilahdella, vuorella.

** *Ph. lithotodes* Nyl. (Flora 1875 p. 360) paik. kivillä sekä Luhangan että Korpilahden ja Jyväskylän pitäjissä.

— var. *endochroidea* (Nyl.), Nyl. in Flora 1875 p. 442. Korpilahdella Peuhan luona; Jyväskylän pitäjässä Laurinniemellä; kivillä.

Umbilicaria pustulata (L.) Hffm. paik. (—jtav.); joskus myös hedelmillä.

U. spodochroa (Ehrh.) Hffm. Korpilahti: Piililä, Haukkavuori; Jyväskylä: Kanavuori; hedelmättömänä.

U. hirsuta (Ach.) Fr. Luhanka: Judinsalo, Keihäsniemi, Lapinsaari; Korpilahti: Paljakko, Korho, Haukkavuori, Päiväkunta; hedelmättömänä.

U. erosa (Hffm.). Päijänteen rannoilla kallioilla ja kivillä; Luhangassa Tientaalin luona; Korpilahdella Pyhävuorella, Rutaniemellä ja Rappukalliolla; Jyväskylässä Muuratsalossa.

U. torrida Nyl. Ad Tientaali in par. Luhanka specimina legi, qvæ (CaCl)K intus rubescunt.

U. hyperborea Hffm. ktav.

U. flocculosa Hffm. tav. — Paljakolla hedelmillä.

U. polyphylla (L.) Hffm. ktav. — jtav.

U. polyrrhiza (L.) Stenh. paik. — jharv. Luhangassa; Korpilahdella otettu Haukkavuorella.

Pannaria brunnea (Sw.) Mass. Korpilahti: Putkilahti, Tianen; Jyväskylä: Kanavuori.

P. lepidiota (Smmrf.) Nyl. Korpilahti: Vuarunvuori, kallion syrjällä; ster.

P. microphylla (Sw.) Mass. ktav.

— f. *picina* (Ach.). Luhanka: Judinsalo; kalliolla.

P. triptophylla (Ach.) Nyl. paik. — jtav. kivillä ja pihlajilla.

— f. *incrassata* Nyl., thallo (præsertimqve hypothallo) incrassato. Ad Tianen in par. Korpilahti supra lapides in silva.

— f. *luxurians* m., thallo luxuriante incrassato, sqvamulis majoribus, minus arcte imbricatis. In par. Luhanka ad Kangasjärvi in latere lapidis in silva subhumida.

P. muscorum (Ach.) Del. jtav. (— ktav.).

Amphiloma lanuginosum (Ach.) Del. tav. kallioiden syrjillä.

Sqvamaria saxicola (Poll.) Nyl. ktav. — tav.

Placodium murorum var. *obliteratum* Pers. muutamissa paikoin.

Lecanora vitellinula Nyl. (Flora 1863 p. 305) paik. kallioilla.

L. aurantiaca (Lghtf.) Nyl harv.; Luhangassa Onkisalossa, sekä Korpilahdella Vuarunvuorella.

— var. *erythrella* Ach. Korpilahdella Haukkavuoren luona gabbro-kalliolla.

L. ferruginea (Huds.) Nyl. var. *festiva* Ach. Korpilahdella Vuarunvuorella (kalliolla) sekä Sutoisenniemellä (kivellä metsässä).

L. cerina (Ehrh.) Ach. ynnä muoto *cyanolepra* (DC.) tav., etenkin haavoilla.

— f. *subfuscans* Nyl. (Wainio l. c. p. 55) Onkisalossa Luhangan pitäjässä haavalla.

— var. *cyanopolia* Nyl. Luhangassa Lapinsaarella rantakivellä; hedelmättömänä.

L. obscurella (Lahm.) Nyl. Veijon luona Korpilahdella niinipuun kuorella sattumalta hiukkasen otettu.

L. pyracea (Ach.) Nyl. tav. — Prope Norola in par. Jyväskylä formam atypicam legi apotheciis minoribus et sporis magna ex parte loculis approximatis.

L. vitellina (Ehrh.) Ach. ynnä muodot *corruscans* Ach. ja *aurella* Ach. tav.

* *L. coralliza* Nyl. (Flora 1875 p. 15). Luhangassa Onkisalossa kalliolla; Korpilahdella Muuratsalossa kivellä.

L. xanthostigma (Ach.) Nyl. muutamissa paikoin.

— var. *lutella* m., thallo e granulis minutis dispersis constante, apotheciis virescenti-luteis, citrinis vel subluteis, minutis, margine integro vel crenulato, tenui, numqvam elevato (sicut apothecia juniora *L. vitellinæ* sunt). Forma fructifera, thallo parum evoluto, *L. xanthostigmatis* est, atqve sat constans, et ad corticem alni in Fennia vix sit rara. — Luhanka: Vanhoinen ja Tammijärvi; Korpilahti: Putkilahti; lepän kuorella.

L. Conradi (Kœrb.) Nyl. Luhangassa Tientaalin ja Avosalmen luona lahoilla hirsillä puroissa.

L. turfacea var. *archæa* Ach. jharv. — Luhangassa Hietalan ja Kesäimen luona kallion syrjällä sammalilla, Korpilahdella Pohjolan luona raidan kuorella, ja Tiasen luona sammalilla kalliolla.

L. milvina (Whlnbg.) Ach. paik.

* *L. badiella* Ach. (Scand. p. 151). Luhanka: Kotkatlahti; Korpilahti: Piililä ja Lassila.

L. sophodes (Ach.), Wainio l. c. p. 56. Tientaalissa, Norolassa ja Muuratsalossa tavattu.

— var. *cinereovirens* Wainio l. c. Korpilahdella Päiväkunnan luona pihlajalla, Jyväskylässä Lohikoskella raidalla.

* *L. lævigata* (Ach.) Nyl. tav. lepän kuorella, aidoilla, seinillä y. m.

** *L. exigua* Nyl. in Flora 1873 p. 197. Korpilahdella Mutasen luona kuivilla *Ribes grossularia*'n oksilla; Luhangassa Markkulan luona seinillä; luultavasti useissakin paikoin tavattavana.

L. confragosa (Ach.) Nyl. ktav., etenkin varjoisilla kallioiden syrjillä.

— var. *exterior* (Nyl.), Nyl. in Flora 1875 p. 15. Luhangassa Tammijärven luona kivellä; Korpilahdella Vuarunvuorella ja Piililässä kalliolla; Jyväskylän pitäjässä Kanavuorella kallion syrjällä. — In *Lec. confragosam* sæpe transit.

* *L. crassescens* Nyl. in Flora 1875 p. 104. Korpilahdella Vuarunvuorella kalliolla.

L. polyspora (Th. Fr.) Nyl. jtav. nuorten pihlajain kuorella, joskus myös haavalla, lepällä, raidalla ja vaahterilla.

L. melanaspis Ach. harv. — Päijänteen rannalla Piililän luona kivellä, Sutoisen luona loisolla kalliolla.

L. subfusca f. *campestris* Schær. Luhangassa Onkisalossa kallion syrjällä notkossa. — Thallus dispersus granulosus, apothecia fusca, margine subintegro, paraphyses sat laxe coalitæ, sporæ longit. 0,011—16 millim., crassit. 0,006—8 millim , gelatina hymenialis jodo cærulescens, dein mox pro maxima parte fulvescens, asciqve violascentes.

L. allophana (Ach.) Nyl. tav., etenkin haavoilla.

— var. *mesophana* Nyl. Judinsalossa ja Onkisalossa haavoilla ja pihlajilla, Kesäimen luona pihlajalla; luultavasti useammassakin paikoin.

— f. *sorediata* Nyl. Onkisalossa ja Judinsalossa (Luhangassa)

haavan kuorella. — Thallus sorediis sæpe majusculis, albidis, niveis vel virescenti-albidis adspersus; apothecia typica *L. mesophanæ*.

L. chlarona (Ach.) Nyl. yl. männyn oksilla, koivun, pihlajan, lepän, raidan ja tuomen kuorilla; Tiasen luona myllyn ruuhella.

L. subrugosa Nyl. paik., niinkuin esim. Kesäimen, Pohjolan, Putkilahden, Tiasen ja Rutalahden luona; pihlajain kuorella notkoissa.

L. coilocarpa (Ach.) Nyl. aidoilla ja latojen seinillä ktav.

L. atrynea (Ach.) Nyl. tav. kivillä; Mutasen, Päiväkunnan ja Norolan luona ladon seinällä.

L. cateilea (Ach.) Nyl. Luhangassa Judinsalossa raidalla; Korpilahdella Pohjolassa pihlajalla ja Sutoisenniemellä raidalla; Jyväskylän pitäjässä Muuratsalossa raidalla, Laurinniemellä lepällä ja Kanavuorella raidalla.

L. angulosa Ach., Nyl.; yl., etenkin lepillä.

— f. *lignicola* latojen seinillä ja aidoilla.

L. peralbella Nyl. Judinsalossa, Onkisalossa ja Päiväkunnan luona pihlajilla; luultavasti useissa paikoin löydettävänä.

L. distans Ach. ktav. haavoilla; pohjaisosassa aluetta jtav.

L. sambuci (Pers.) Nyl. Luhangassa Onkisalossa haavalla, Korpilahdella Päiväkunnan luona pihlajan kuorella.

L. umbrina (Ehrh.) Mass. paik. — jharv.

L. luridatula Nyl. in Flora 1875 p. 298. Luhanka: Tammijoki, myllyn ruuhella.

L. dispersa (Pers.) Flk. Paik. kallioiden syrjillä varjossa.

— f. *atrynella* Nyl. jtav. kallioiden syrjillä.

L. glaucoma (Hffm.) Ach. paik. — jharv. kallioilla.

L. Swartzii Ach. Korpilahti: Vuarunvuori; Jyväskylä: Kanavuori.

L. subradiosa Nyl. Korpilahdella Vuarunvuorella.

L. varia (Ehrh.) Ach. tav.

— f. *hypothetica* Nyl. in Flora 1874 p. 16. Muutamissa paikoin lepän ja koivun kuorella.

L. symmictera Nyl. Flora 1872 p. 249 tav.

L. polytropella Nyl. in Flora 1875 p. 443. Jyväskylän pitäjässä Norolan luona kivellä.

L. stenotropa Nyl. in Flora 1872 p. 5. Luhangassa Tientaalin luona kivellä (gneissillä).

L. polytropa (Ehrh.) Nyl. jtav. — ktav.

* *L. trabigena* Nyl. in Flora 1875 p. 15. Korpilahdella Rutalahden luona, laholla hirrellä.

** *L. intricata* (Schrad.) Ach. ktav.

L. subintricata Nyl. (Flora 1868, s. 478; 1872, s. 250) jtav.; etenkin aidoilla ja seinillä, joskus myös männyn kuorella.

L. glaucella Flot. Luhangassa Tammijärven luona männyn kaarnalla; Norrlin'in mukaan Korpilahden Kirkonkylän luona useissa paikoin.

L. piniperda Kœrb. jtav., etenkin tervalepällä (*Aln. glutinosa*); Päiväkunnan luona ja Onkisalossa pihlajalla, Veijon luona niinipuun kuorella, Haukkavuorella ja Tourujoen luona koivulla.

L. metaboliza Nyl. (Flora 1875 p. 360) var. *convexula* Arn. (exs. 541 test. Nyl.). Jyväskylä: Norola. Hiukkasen hongan kannolla.

L. orosthea Ach. Kotkatlahti, Hietala, Sikolahti, Paljakko.

L. anopta Nyl. (Flora 1873 s. 291) useissa paikoin Luhangassa, Korpilahdella ja Jyväskylän pitäjissä; aidoilla ja puisilla silloilla.

* *L. paroptoides* Nyl. (Flora 1873, s. 291; 1875, s. 15). Luhangassa Tammijärven luona, aidalla.

** *L. attingens* Nyl. (Flora 1868, s. 477) Jyväskylän kaupungin luona aidalla jokseenkin runsaasti.

L. hypoptoides Nyl. (Flora 1867, s. 371; 1872, s. 249) Jyväskylässä ja Korpilahdella otettu useissa paikoin aidoilla.

L. sarcopis f. *homopis* Nyl. (Flora 1872, s. 251) useissa paikoin.

L. chlorophæodes Nyl. (Flora 1873, s. 290) ktav. kallioilla. — Gelatina hymenialis jodo cærulescens, dein sordide violascens, demum lutescens.

* *L. cloroleprosa* n. subsp. Thallus flavidoglaucescens, e granulis vel verrucis glebulosis, passim in soredia flavovirescentia vel sordide glaucescentia fatiscentibus,

hydrate kalico lutescentibus contexta, hypothallo cæruleonigricante vel nigro; apothecia testaceofusca vel fuscorufescentia, margine integro vel demum subcrenulato vel flexuoso; sporæ longit. 0,009—12 millim., crasssit. 0,005—8 millim.; paraphyses non bene discretæ; gelatina hymenialis jodo cærulescens (interdum sat leviter) dein obscure violascens, demum passim etiam lutescens.

Ad saxa aprica locis ventosis in Karelia boreali et Hoglandia atqve Tavastia (Luhanka: Judinsalo) legi. — Status est leprosus *Lecanoræ chlorophæodis*, sed sat constans videtur. Thallus sæpe late expansus. In par. Luhanka tantum parcissime fructificans. In Kar. boreali ad pagum Lieksa (parœc. Pielisjärvi) sat abundanter crescens et bene fructificans. Reactione thalli a *L. chlorophæode* non differt.

L. argopholis (Whlnbg.) Ach. harv. — Korpilahdella Vuarunvuorella Päijänteen rannalla.

L. dimera Nyl. haavoilla useissa paikoin.

L. cyrtella (Ach.) Th. Fr. tav., etenkin haavoilla ja pihlajilla.

L. badia (Pers.) Ach. jtav.

— f. *cinerascens* Nyl. varjossa useissa paikoin.

L. atra (Huds.) Ach. paik.

* *L. grumosa* (Pers.). Luhangassa Judinsalossa ja Hakalan luona hedelmillä; Korpilahdella Piililän ja Haukkavuoren luona sekä Jyväskylässä Kanavuorella hedelmättömänä.

L. tartarea (L.) Ach. ktav., vaan ainoastaan jolloinkulloin hedelmillä.

— f. *subtartarea* Nyl. paik., etenkin lahoilla kaatuneilla hongilla metsissä; hedelmillä.

L. leprothelia Nyl. in Flora 1874 p. 16. Sysmässä Kammiovuorella, sammalilla.

L. parella (L.) Ach. paik.

— f. *leprifera* Nyl. Thallus sat tenuis, late expansus, sorediis sparsis obsitus. — Kesäimen luona lepän kuorella

hedelmillä; hedelmättömänä ei se liene harvinainen samanlaisilla lokaaleilla.

L *deusta* (Stenh.) Nyl. Korpilahdella Paljakolla (teste J. P. Norrlin).

L. *mutabilis* (Ach.) Nyl. (Lapp. or., s. 137) Jyväskylän pitäjässä Norolan luona, raidan kuorella niitun reunalla.

L. *conglomerans* Nyl. (sine apotheciis et incerta) Luhangassa Onkisalossa, kalliolla.

L. *coracodes* Nyl. Korpilahdella Pyhävuorella, kalliolla.

L. *cinerea* (L.) Smmrf. tav.

L. *subdepressa* Nyl. (Flora 1873, s. 69) ei harvinainen.

L. *gyrodes* Nyl. (Flora 1875, s. 443) Korpilahdella Muuratsalossa, kivellä Päijänteen rannalla.

L. *gibbosa* (Ach.) paik., kivillä joi'ssa ja rannoilla.

L. *lusca* Nyl. (Flora 1873, s. 69) Korpilahdella Muuratsalossa, kivellä Päijänteen rannalla.

L. *cinereorufescens* (Ach.) Nyl. jharv. metsissä kivillä, esim. Vällyvuoren, Piililän ja Norolan luona.

L. *diamarta* (Ach.) jharv., raudasta rikkailla kivillä.

L. *obtecta* n. sp. Thallus tenuis effusus continuus, rimosus vel dispersus, ochraceus — pallide ochraceus, hypothallo albido indistincto, medulla jodo cærulescente. Apothecia innata, demum prominentia vel elevata, minuta, latit. 0,4—0,7 millim., sicca concava margine simplice proprio fusconigricante opaco discoqve rufo, madida planiuscula vel convexiuscula et sæpe lividula margine fuscescente leviter notato; paraphyses distinctæ, gelatina discretæ; hypothecium incoloratum raro pallidum; epithecium fuscescens; asci clavati; Sporæ 8:næ simplices ellipsoideæ (ovoideæ vel suboblongæ) longit. 0,012—0,017 millim., crassit. 0,006—0,010 millim. Gelatina hymenialis jodo, præcedente cærulescentia levissima, vinose rubens; stratum subhymeniale intense cærulescens. Spermatia non vidi.

Passim in lateribus apricis rupium et saxorum maculas minutas ochraceas facile prætervisas formans. Late est distributa in Fennia. Cum *Lecan.*

lacustri et *diamarta* apud nos verisimiliter commixta.

L. lacustris (With.) Th. Fr. paik. (— jtav.) kivillä ja kallioilla joi'ssa ja järvien rannoilla.

L. peliscypha (Whlnbg.) Nyl. (Scand., s. 175). Korpilahdella Pyhävuorella, *L. coracodes*'en kanssa kivellä aukealla, päivänpaisteen ja tuulen alaisella kalliolla Päijänteen rannalla.

L. smaragdula (Whlnbg.) Nyl. ktav.

L. eucarpa Nyl. jharv. — Judinsalossa, Piililässä, Vehmaan luona, y. m.

L. hypophœa Nyl. (Flora 1870, s. 34) harv. — Luhangassa Keihäsniemen luona, tuulen alaisella tasaisella kalliolla Päijänteen rannalla.

L. ventosa Ach. paik., Lounais-Luhangassa jtav.; tuulen ja päivänpaisteen alaisilla kallioilla ja kivillä.

L. hœmatomma Ach. paik., varjoisilla kallioiden syrjillä; Hakalan luona Luhangassa runsaasti hedelmillä.

— var. *porphyria* Ach. paik.; joskus myös hedelmillä.

Urceolaria scruposa Ach. tav. kivillä ja kallioilla varjossa.

— var. *bryophila* Ach. Korpilahdella Rappukalliolla ja Muuratsalossa, Cladonioilla ja sammaleilla.

— var. *dealbata* Ach. Korpilahdella Päiväkunnan luona, kallion syrjällä sammalilla. — Medulla I +; thallus K + lutescens, CaCl — vel levissime rubescens, (CaCl)K + (punctis rubescentibus vel fuscorubescentibus in luteo vel fulvo). Crusta passim farinosa et sæpe alba. Supra muscos et *Cladonias* crescens. Specimina Achariana non vidi.

Pertusaria leioplaca (Ach.) Schær. ktav. — jtav.; varjossa pihlajillä ja lepillä, joskus myös haavoilla.

P. multipuncta (Turn.) Nyl. paik. — jtav.; koivun, lepän, raidan ja pihlajan kuorella varjossa kosteissa metsissä (korvissa, viidoissa ja lehdoissa).

P. ophthalmiza Nyl. (Scand. s. 180). Korpilahti: Pohjola, mäntypuulla; Tianen, kuusipuulla; Tyystjoki, katajan kuorella.

P. amara (Ach.) Nyl. useissa paikoin kallioiden syrjillä sekä pihlajien, leppien, koivujen ja haapojen kuorilla; hedelmättömänä. Jyväskylän pitäjässä Haapakoskella apothecioilla, vaan ilman sporeitta.

P. inqvinata (Ach.) Th. Fr. Luhangassa Judinsalossa, päivänpaisteen-alaisella aukealla kalliolla; Korpilahdella Peuhan luona, kallionlohkareella kankaalla.

P. carneopallida Nyl. ktav. — jtav. leppien tyvillä metsissä, joskus myös pihlajalla ja koivulla.

Phlyctis agelæa Wallr. Luhangassa Kesäimen luona, vaahterin ja pihlajan kuorella lehdossa.

Phl. argena (Flk.) Wallr. Luhangassa Kesäimen luona, haavan kuorella ilman sporeitta.

Lecidea chlorobæa Nyl. (Flora 1875, p. 445) Korpilahdella Piililän luona, salomaalla kosteassa ja kylmässä kallion loukossa *Opegr. zonata*'n kanssa; gneissillä.

L. congruella Nyl. jharv.

L. pineti (Schrad.) Ach. paik. — jtav.

L. rubiformis Whlnbg. Korpilahdella Rappukalliolla, tuulenalaisella kallion syrjällä Päijänteen rannalla; Luhangassa Onkisalossa, harhakalliolla Päijänteen rannalla; kumpaisessakin paikoin hedelmättömänä ja senvuoksi epävarma.

L. lucida Ach. paik., varjossa kuivilla paikoin.

L. coarctata Ach. Luhangassa Hakalan luona, kallion syrjällä varjossa.

* *L. ornata* (Smmrf.) Nyl. Luhangassa Tammijärven luona, kivellä; Korpilahdella Haukkavuorella, kallion loukossa.

L. decolorans (Hffm.) Flk. ktav.

L. flexuosa (Fr.) Nyl. jtav., etenkin lahoilla hiiltyneillä männyillä.

L. miscelliformis Nyl. [*L. botryosa* (Fr.)] lahoilla ja hiiltyneillä männyillä tuulen ja päivänpaisteen alaisilla paikoilla Luhangassa, Korpilahdella ja Jyväskylässä useissa kohden.

L. uliginosa (Schrad.) Ach. otettu ainoastaan Korpilahdella Piililän luona, mullalla kalliolla.

* *L. fuliginea* Ach. tav.

— var. *fuscovirens* Wainio (Tietoj. Viip. jäk. s. 60), thallo in virescentem et apotheciis in fuscescentem vergentibus. — Lahoilla kannoilla jtav.

L. anthracophila Nyl. jtav. ja usein myös hedelmillä; hiiltyneillä honkien kannoilla.

L. gerula Ach. Luhangassa Onkisalossa, kuivalla kallion syrjällä varjossa (gneissillä).

L. sangvineoatra (Ach.) Nyl. useissa paikoin.

* *L. atrofusca* (Fw.) Nyl. Korpilahdella Haukkavuorella, sammaleilla kalliolla; Jyväskylän luona Lohikoskella, kasvienhaaskoilla savimaalla.

L. albofuscescens Nyl. Korpilahdella Pohjolan, Tiasen, Soiman ja Piililän sydänmailla kuusilla korvissa.

L. vernalis (L.) Ach. jtav. — ktav.

* *L. helvola* (Kœrb.) Th. Fr. useissa paikoin näreiden tyvillä metsissä.

L. gibberosa Ach. (Th. Fr., Lich. Scand., s. 430) Jyväskylän pitäjässä Norolan luona, aidalla.

L. minuta (Schær.) Nyl. Luhangassa Kesäimen luona, kuusen ja pihlajan kuorella; Korpilahdella Pohjolan luona, vanhalla *Polyporus*'ella; Jyväskylässä Äijälän luona, aidalla.

L. albohyalina Nyl. (Scand., s. 203) Korpilahdella Sutoisen luona ja Haukkavuorella raidalla; Jyväskylän pitäjässä Norolassa ja Laurinniemen luona lepällä ja pihlajalla.

L. byssacea (Zw.), Arn. in Flora. [Vix differt a *L. sarcopsoide* (Mass.) teste Nyl.]. Luhangassa Kesäimen luona, kuusen kuorella.

L. tenebricosa (Ach.) Nyl. (c. f. *erythrophæa* Nyl.) jtav. raidan, lepän ja etenkin pihlajan kuorella; otettu myös haavalla ja tervaskannolla.

L. hypopta Ach. Korpilahdella Tyystjoen luona, Jyväskylässä Norolan, Laurinniemen ja Kaupungin luona; puilla jo'issa ja lampiloissa.

— var. *inseqvens* Nyl. (Flora 1868, s. 474) Korpilahdella Soiman luona, männyn kannolla.

L. perobscurans Nyl. (Flora 1875, s. 11) Korpilahdella Soiman luona, metsässä varjossa lahon koivun tuohella.

L. turgidula Fr. useissa paikoin, männyn kaarnalla ja tervaskannoilla.

— f. *alba* (Schl.), (*pulveracea* Th. Fr.). Korpilahdella Soiman, Tiasen ja Hantlammin luona salomailla kuusilla ja lahoilla kannoilla.

— f. *pithyophila* Smmrf. Korpilahdella Sutoisen luona, kannolla.

— f. *lividula* Nyl., apotheciis pallescenti-lividulis. — Korpilahdella Piililän luona katajan kuorella. — Thallus pulveraceus.

L. pullata Norm. (K. Vet. Ak. Förhandl. 1870, siv. 803) Korpilahdella Piililän luona, koivulla.

L. obscurella (Smmrf.) Nyl. Korpilahdella Piililän luona tervaskannolla, Tiasen luona männyn kaarnalla ja tervaskannolla.

— var. *heterella* Nyl. (Flora 1872, s. 293) Luhangassa Vanhoisten luona, Jyväskylässä Lohikoskella; koivuilla.

L. tenuicula Nyl. (Flora 1872, s. 293) Luhangassa Vanhoisten luona; Jyväskylässä Lohikoskella; koivulla.

L. symmictiza Nyl. (Flora 1872, s. 293) Luhangassa Kesäimen luona, Korpilahdella Piililässä, Jyväskylässä Laurinniemen luona; lahoilla honkien kannoilla.

L. Cadubriæ (Mass.) Nyl. Jyväskylän pitäjässä Laurinniemen luona männyn kaarnalla, Äijälän luona tervaskannolla.

— var. *anoptoides* Nyl. (Flora 1875, s. 15) Korpilahdella Piililän luona, ladon seinällä.

L. myriocarpoides Nyl. Korpilahdella Tiasen luona, kuusen kuorella.

— var. *consimilans* Nyl. Luhangassa Onkisalossa, laholla hongalla; Korpilahdella Piililän luona, tervaskannolla.

L. plebeja Nyl. (Flora 1865, s. 148) Luhangassa Keihäsniemellä, Korpilahdella Pohjolan ja Piililän luona; tervaskannoilla.

L. xanthococca Smmrf. Korpilahdella Tiasen ja Soiman luona rämeissä lahoilla kuorettomilla hongilla.

L. apochrœella Nyl. (Flora 1865, s. 6) Korpilahdella Soiman luona, tervaskannolla.

L. delincta Nyl. (Flora 1872, s. 356) Jyväskylän pitäjässä Norolan luona, kivellä niitulla.

— var. *subverrucosa* Nyl., thallo crassiusculo subverrucoso-areolato. — Luhanka: Judinsalo, kivellä joessa.

L. ocelliformis Nyl. Korpilahdella Sutoisen, Soiman, Tiasen ja Rutalahden luona; pihlajan ja joskus myös raidan kuorella.

L. globulosa Flk. näyttää olevan jtav.

L. misella Nyl. Korpilahdella Rutalahden ja Haukkavuoren luona; Jyväskylän pitäjässä Norolan, Kanavuoren ja Tourujoen luona; lahoilla, etenkin lehtipuiden, kannoilla.

L. denigrata (Fr.) Nyl. useissa paikoin; esim. Markkulan ja Tiasen luona.

— f. *pyrenothizans* Nyl. Korpilahdella Rutalahden kylässä, laholla kannolla aholla.

— var. *submisella* Nyl. Sporæ simplices (nonnullæ 1-septatæ) oblongæ vel oblongo-ovoideæ, longit. 0,007—0,011 millim., crassit. 0,002—0,003 millim.; thallus vix ullus: apothecia minuta. — Korpilahdella Piililän luona laholla kannolla.

L. poliococca Nyl. Korpilahdella Tiasen luona, hiiltyneellä kannolla.

L. hemipoliella Nyl. (Flora 1875, s. 11) Korpilahdella Rutalahden luona, lepän kuorella.

L. glomerella Nyl. (Scand., s. 203) Luhangassa Onkisalossa laholla puulla ja Judinsalossa laholla ladon katolla, Korpilahdella Tiasen luona laholla kannolla.

L. erysiboides Nyl. (Scand. s. 208) Jyväskylän pitäjässä Kanavuoren ja Haapakosken luona.

L. sordidescens Nyl. (Flora 1874, s. 312) Jyväskylän pitäjässä Norolan luona, laholla kaatuneella hongalla.

L. prasiniza Nyl. (Flora 1874, s. 312) Korpilahdella Piililän luona, lepän kuorella; luultavasti useammassakin paikoin.

L. stereocaulorum (Th. Fr.) Nyl. Korpilahdella Haukkavuorella.

L. chalybeioides Nyl. (Flora 1875, s. 12) Luhangassa Markkulan luona (qvartsilla), Korpilahdella Vällyvuorella; kallioiden syrjillä paikoilla, joita myöten vuorilta valuva vesi juoksee. Ei ole erittäin harvinainen maassamme, vaikka pienuudensa vuoksi on jäänyt huomaamatta.

L. dispansa Nyl. Luhangassa Tammijärven luona, kivellä aholla.

— f. *emarginata* Nyl. Luhangassa Judinsalossa, kivellä kalliolla.

L. sylvicola Flot. Luhangassa Judinsalossa; kivellä.

L. conferenda Nyl. otettu useissa paikoin sekä Luhangassa, Korpilahdella että Jyväskylässä; näyttää olevan jtav. Kivillä ja kallioilla kosteilla ja varjoisilla paikoin, etenkin lehdikoissa.

L. laxula Nyl. (Flora 1875, s. 11) Luhangassa Hietalan luona kalliolla.

L. sphæroides (Dicks.) Smmrf. jtav. — paik.

L. pallens (Kullh.) Korpilahdella Haukkavuorella, raidan kuorella kosteanlaisessa metsässä.

L. Nægelii (Hepp.) Stizb. Luhangassa Kesäimen luona, lepän kuorella; Korpilahdella Päiväkunnalla, pihlajan kuorella; Jyväskylässä Lohikoskella, pihlajalla.

L. sabuletorum Flk. Korpilahdella Paljakon vuorella, sammalilla kalliolla.

L. obscurata (Smmrf.) Luhangassa Onkisalossa ja Tammijärvellä; Korpilahdella Pohjolassa, Soiman luona ja Haukkavuorella. Sammalilla raitojen tyvillä sekä myös maalla.

— var. *microcarpa* Th. Fr. Korpilahdella Piililän luona, sammaleilla savimaalla.

L. epixanthoides Nyl. Korpilahdella Piililän luona, lahon haavan tyvellä; Jyväskylässä Tourujoella, raidan tyvellä.

L. trisepta (Næg.) Nyl. Korpilahdella Tiasen luona, sammalilla kallion syrjällä.

L. melæna Nyl. ktav. hiiltyneillä kannoilla.

L. trachona (Flot.) Nyl. Luhangassa Hietalan luona, kalliolla.

L. caudata Nyl. Korpilahti: Haukkavuori, aukealla kallion rinteellä.

L. adpressa (Hepp.) Nyl. Luhangassa Judinsalossa, katajan kuorella.

L. Heerii (Hepp.) Nyl. otettu muutamissa paikoin Korpilahdella ja Jyväskylän pitäjässä.

L. chlorotica (Ach.) Nyl. Luhangassa Onkisalossa, pihlajalla; Korpilahdella Tiasen luona, raidalla ja pihlajalla.

L. endoleuca Nyl. Korpilahdella Soiman luona, pihlajan kuorella korvessa *L. ocelliformis*'en kanssa yhdessä.

L. inundata Fr. paik. jo'issa ja lampien rannoilla kivillä ja puilla.

L. subinundata Nyl. (Flora 1875, s. 106) Jyväskylän luona laholla hirrellä lammessa; epävarma.

L. bacillifera Nyl. Korpilahdella Pohjolassa pihlajalla, Sutoisen luona raidalla, Veijon luona niinellä, Rutalahden luona lepällä.

— var. *abbrevians* Nyl. Korpilahdella Sutoisen ja Piililän luona koivulla, Jyväskylässä Tourujoella raidalla; arvattavasti useammissakin paikoin.

* *L. subincompta* Nyl. jtav. haapojen ja raitojen tyvillä.

** *L. muscorum* (Sw.) Ach. Korpilahdella Raianlahden luona, kasvinhaaskoilla savimaalla aukealla paikalla.

L. stenospora (Hepp.) Nyl. Paik. kosteanlaisilla paikoilla raidoilla ja pihlajilla, harvoin koivuilla.

L. sororians Nyl. (Flora 1875, s. 445) Korpilahdella Raianlahden luona, *Lecid. torvula*'n ja *Sirosiphon saxicola*'n seassa kalliolla.

L. pelidna Ach., Nyl. (Flora 1874, s. 318) jtav. lepillä.

— f. *turgida* (Kœrb.), (*pelidniza* Nyl.), Korpilahdella Sutoisen luona lepällä, Haukkavuorella raidalla; Jyväskylän pitäjässä Kanavuorella kallion syrjällä.

— f. *compacta* (Kœrb.) paik., kivien ja kallioiden syrjillä.

L. pezizoidea Ach. Luhangassa Onkisalossa ja Korpilahdella Tiasen luona, kallioiden syrjillä sammalilla.

L. fuscescens Smmrf. Korpilahdella Piililän luona, katajan kuorella.

L. leprodea Nyl. [*L. Nylanderi* (Anzi) Th. Fr.] muutamissa paikoin katajilla, hedelmättömänä.

L. geophana Nyl. (Scand. p. 212) Jyväskylän luona Tourujoella, hietamaalla.

L. improvisa Nyl. jtav. (— ktav?) seinillä, aidoilla, männyillä y. m.

— var. *extensa* Wainio (Tietoj. Viip. Jäk., s. 65), luultavasti tav., hedelmättömänä.

L. torvula Nyl. (Flora 1875, s. 9) Luhangassa Hietalan ja Sikolahden luona, Korpilahdella Piililän ja Raianlahden luona; kallioiden ja isompien kivien syrjillä.

L. resinæ (Fr.) Nyl. paik. (— jharv.); kuorituilla männyillä.

L. difformis (Fr.) Nyl. Kuusen pihkalla Korpilahdella otettu.

L. chalybeia Borr. Luhangassa Sikolahden luona; Korpilahdella Paljakolla ja Piililän luona.

L. enteroleuca Ach. jtav.

— var. *pungens* (Kœrb.) paik.

L. latypea f. *latypiza* Nyl. (Flora 1873 p. 72) Luhangassa Varman luona, auringon paahtamalla kallion syrjällä. In speciminibus hoc loco lectis hypothecium est pallidum — luteofuscum, thallus tenuis dispersus, passim subleprosus.

L. incongrua Nyl., Scand. p. 218 (incl. *L. subcongrua* Nyl.). Korpilahdella Haukkavuorella, gabbro-kalliolla.

L. diasemoides Nyl. (Flora 1874, s. 11) Luhangassa Judinsalossa ja Kesäimen luona, Korpilahdella Vuarunvuorella; kallioilla.

— f. *sublævigata* Wainio (l. c.) Judinsalossa.

L. glomerulosa (D. C.) Nyl. f. *populnea* Wainio tav. haavoilla.

L. vitellinaria Nyl. Korpilahdella Kärkisten salmen luona, kivellä *Lecan. vitellina*'lla.

L. acclinis Flot. Korpilahdella Pohjolan, Paljakon, Sutoisen ja Haukkavuoren luona; Jyväskylässä Lohikoskella; haavan, raidan, pihlajan ja heisipensaan kuorilla.

L. panæola Ach. ktav.; hedelmillä myös useissa paikoin.

L. platycarpa Ach. tav.; Korpilahdella Kurk-ojassa puulla (myllyn ruuhella).

— f. *steriza* Ach. (Nyl., Scand., s. 224) Jyväskylän pitäjässä otettu.

— var. *contigua* (Fr.) jtav.

* *L. phæa* (Flot.) Kœrb. (Par., s. 150) Luhangassa Sikolahdella, kallion syrjällä varjossa.

** *L. meiospora* Nyl. ktav. — jtav.

*** *L. crustulata* (Ach.) Kœrb. Luhangassa Tammijärven luona, kivellä aholla; Jyväskylän pitäjässä Norolan luona, kivellä.

L. subconfluens Th. Fr. (Lich. Scand., s. 487) Luhangassa Judinsalossa, Korpilahdella Päiväkunnan ja Rutalahden luona.

L. declinans Nyl. (Scand., s. 226). Luhanka: Judinsalo; Korpilahti: Sutoinen, Haukkavuori; Jyväskylä: Kanavuori.

— var. *ochromela* Ach. jtav. päivänpaisteen alaisilla kalliolla ja kivillä.

L. polycarpa Flk. Korpilahdella Paljakolla, kalliolla.

L. tessellata Flk. f. *spilota* Ach. Korpilahdella Haukkavuorella, kallion syrjällä.

L. plana Lahm. Korpilahdella Haukkavuoren ja Piililän luona, Jyväskylän pitäjässä Laurinniemen luona.

L. fuscoatra (L.) Whlnbg. tav.

L. lugubris (Smmrf.) Fr. paik. — jtav. tuulenalaisilla kallioilla ja kivillä, etenkin Päijänteen rannoilla.

L. gyrizans Nyl. (Scand., s. 231; Flora 1863, s. 307) Korpilahdella Rappukalliolla, kallion syrjällä Päijänteen rannalla.

L. atroalba Flot. näyttää olevan ktav.

— var. *badioatra* (Flk.) Korpilahdella Piililän luona.

L. atroalbicans Nyl. Jyväskylän pitäjässä Norolan luona, kivellä.

L. colludens Nyl. (Flora 1870, s. 38), *L. applanata* (Fr., Th. Fr.). Luhangassa Keihäsniemellä; Korpilahdella Päiväkunnan ja Piililän luona; Jyväskylän pitäjässä Norolan ja Korkiakosken luona; varjoisilla kallioiden syrjillä sekä kivillä jo'issa.

L. eupetræoides Nyl. (Flora 1875, s. 12), *Rh. ignobile* Th. Fr.

(Lich. Scand., s. 619). Luhangassa Onkisalossa ja Jänissaaressa, kivillä rannoilla; Jyväskylän pitäjässä Norolan luona, kivillä joessa ja niitulla.

L. geographica (L.) Schær. tav., etenkin muoto *atrovirens* Schær.

L. viridiatra (Flk.) Flot. Luhangassa Tientaalin luona, kivillä Päijänteen rannalla.

L. petræa Flot. tav.

L. eupetræa Nyl. (Flora 1870, s. 36) on nähtävästi jtav.

L. Oederi (Web.) Ach. paik.

L. lavata Ach., *Rh. obscuratum* Kœrb. Luhangassa Kurkojassa, myllyn ruuhella; Jyväskylässä Äijälän luona, kivellä.

L. roridula (Th. Fr.) Nyl., (Th. Fr., Lich. Scand., s. 629), Korpilahdella Rappukallion ja Piililän luona.

L. amphibia Fr. (Th. Fr., Lich. Scand., s. 630) Luhangassa Onkisalossa, kalliolla rannalla; ainoastaan epätyypillinen muoto löydetty.

L. ochrotropa Nyl. (Flora 1875, s. 445) Jyväskylän pitäjässä Norolan luona, kivillä joessa.

L. betulina (Hepp.) Nyl. Luhangassa Kesäimen luona, Korpilahdella Soiman tienoolla, Jyväskylässä Tourujoella; hedelmättömänä.

L. disciformis Fr. yl.

— f. *major* Fr. useissa paikoin koivuilla ja pihlajilla.

— var. *insignis* (Næg.) Korpilahdella Piililän luona kuusen kuorella.

L. triphragmia Nyl. (Scand., s. 236) Luhangassa Judinsalossa, pihlajan kuorella.

L. Mougeotii Hepp. Korpilahdella Rappukalliolla, kallion syrjällä Päijänteen rannalla.

* *L. hypopodioides* Nyl. (Flora 1867, s. 372) Luhangassa Onkisalossa, kallion syrjällä.

L. myriocarpa (D.C.) Nyl. jtav. kallioilla ja puulla.

L. nigritula Nyl. otettu ainoastaan muutamissa paikoin.

L. badia Flot. (Nyl. Scand., s. 238) Luhangassa Lapinsaaressa, kallion syrjällä *Lecidea neglecta*'n ja *Parm. sorediata*'n seassa.

— f. *Bayerhofferii* (Schær.), (f. *parasitica* Kœrb., Par., s. 226), Luhangassa Onkisalossa, *Parmelia sorediata*'lla rannalla tuulen alaisella harhakallion syrjällä.

L. Dilleniana Ach. Luhangassa Judinsalossa rannalla kiven syrjällä varjossa, Korpilahdella Pyhävuoren luona samanlaisella paikalla.

L. ostreata (Hffm.) Schær. ktav. — jtav.

L. Friesii Ach. paik.

L. crassipes (Th. Fr.) Nyl. Korpilahdella Piililän luona, sammalilla kallioilla. — Norrl. & Nyl. H. L. F. n:o 194 b.

L. melancheima Tuck. muutamissa paikoin Korpilahdella ja Jyväskylässä otettu.

L. neglecta Nyl. tav.; hedelmättömänä.

L. spongiosula Nyl. paik.; päivänpaisteen alaisilla kivien syrjillä kuivilla ja aukeilla paikoin.

L. sangvinaria Ach. ktav.

L. parmeliarum Smmrf. Korpilahdella Rutalahdella loisiona *Platysma pinastre*'lla katajalla, Piililän luona *Parm. saxatilis*'ella kalliolla.

L. scabrosa Ach. Luhangassa Judinsalossa ja Lehmolan luona, Korpilahdella Haukkavuorella; *Bæomyces rufus*'ella.

L. citrinella Ach. paik.

Odontotrema minus Nyl. muutamissa paikoin.

O. subintegrum Nyl. Jyväskylän pitäjässä Norolan luona, Korpilahdella Piililässä.

Xylographa parallela (Ach.) Fr. ktav. — tav.

— var. *pallens* Nyl. (Scand., s. 350) Korpilahdella Pyhävuorella.

X. spilomatica (Anzi) Th. Fr. Korpilahdella Haukkavuorella ja Piililän luona, Jyväskylän pitäjässä Haapakoskella.

X. flexella (Ach.) Fr. Jyväskylän pitäjässä Kanavuoren luona, laholla hirrellä.

Agyrium rufum (Pers.) Fr. ei harvinainen.

Graphis scripta Ach. paik. — jharv.

— f. *pulverulenta* (Pers.) Nyl. niinkuin edellinen.

— var. *serpentina* (Ach.), (Kœrb. Syst., s. 287), Korpilahdella Pohjolan luona, lepän kuorella.

Opegrapha varia Pers.
O. pulicaris (Hffm.) Nyl. } paik. yhteensä.
O. vulgata Ach. paik.; useimmiten kuusilla, joskus myös pihlajalla.
O. gyrocarpa Flot. paik., kallioiden syrjillä varjossa.
O. zonata Kœrb. (Syst. s. 279) Korpilahdella Piililän luona, kallion loukossa *Gyalecta chlorobœa*'n kanssa.
Platygrapha periclea (Ach.) Nyl. jharv. — Tiasen, Soiman ja Piililän luona, kuusilla korvissa.
Arthonia lurida Ach. useissa paikoin, etenkin kuusilla.
A. helvola Nyl. Pohjolan ja Piililän luona, kuusien ja leppäin tyvillä.
A. scandinavica (Th. Fr.) Nyl. paik., kuusilla korvissa.
A. astroidea Ach. yl.
— var. *opegraphina* Ach. Luhangassa Kesäimen luona, pihlajalla.
A. dispersa (Schrad.) Nyl. Kesäimen luona Luhangassa, vaahterin kuorella notkossa. — Norrl. & Nyl. H. L. F. n:o 47.
A. exilis (Flk.) Nyl. Korpilahdella Haukkavuorella, haavalla.
A. tenellula Nyl. (Flora 1864 p. 488) Korpilahdella Tiasen luona *Polyporus*'ella, Jyväskylän pitäjässä Norolan luona pihlajalla ja kaupungin luona laholla hirrellä joessa.
A. apatetica (Mass.) Korpilahdella Pohjolan luona, *Viburnum*'in kuorella.
A. patellulata Nyl. tav. haavoilla.
* *A. fomentaria* Nyl. Korpilahdella Pohjolan luona, *Polyp. fomentarius*'ella.
A. mediella Nyl. jtav. — ktav., etenkin leppien tyvillä, usein myös pihlajan ja kuusen kuorella sekä latojen seinillä.
A. punctiformis Ach. yl.
Melaspilea proximella Nyl. useissa paikoin katajilla.
Thelocarpon superellum Nyl. paik. (— jtav.) lahoilla hirsilla jo'issa ja lampiloissa; Jyväskylän luona runsaasti laholla hirrellä lammessa veden alla.
Th. intermediellum Nyl. f. *minus* Nyl. laholla koivun kannolla Putkilahden luona Korpilahdella.

Th. impressellum Nyl. Luhangassa Tientaalin luona, laholla hirrellä joessa.

Endocarpon miniatum Ach. ynnä muoto *complicatum* (Ach.) paik.

* *E. fluviatile* D.C. Onkisalossa Hakalassa, Tammijoessa sekä Korhon, Kanavuoren ja Jyväskylän luona.

Verrucaria umbrina Ach. Korpilahdella Vuarunvuorella, kalliolla. Arvattavasti useissa paikoin.

* *V. clopima* Whlnbg. Luhangassa Tammijoessa; Korpilahdella Sutoisenniemellä, Rutaniemellä ja Piililän luona; kivillä ja kallioilla jo'issa ja järven rannoilla.

— f. *elegans* (Wallr.) Jyväskylän luona Tourujoessa, kivellä.

V. obnigrescens Nyl. (Flora 1875 p. 362) Jyväskylän pitäjässä Norolan luona, kivellä niitulla.

V. margacea Whlnbg. Luhangassa Tammijoessa, kivellä; Jyväskylän pitäjässä Norolan luona, kivellä joessa.

V. acrotella Ach. muutamissa paikoin. — *V. mauroides* Schær. Korpilahdella Sutoisenniemellä.

V. umbrinula Nyl. (Flora 1870, s. 37) Luhangassa Tammijoen ja Tammijärven luona, Korpilahdella Haukkavuorella ja Piililässä; kivillä ja kallioilla.

V. latebrosa Kœrb. (Syst. s. 349) Korpilahdella Kärkistensalmen luona, rantakivellä.

— f. *obtectula* Nyl. Jyväskylän pitäjässä Norolan luona, kivellä joessa.

V. trabalis Nyl. (Flora 1875, s. 14) Korpilahdella Tyystjoessa, laholla myllyn ruuhella.

V. sphinctrinoidella Nyl. (Flora 1864, s. 355) Korpilahdella Piililän luona, sammalilla kalliolla.

V. arenaria (Kœrb.) Nyl. (*V. gibbosula* Nyl. in Flora 1874 p. 15) Korpilahdella Sutoisenniemellä, kivien syrjällä sekametsässä.

V. epigœa Ach. tav. savella ja joskus myös sammalilla.

V. nigratula Nyl. (Flora 1875, s. 105) Korpilahdella Piililän luona, kallion syrjällä sammalilla.

V. lectissima (Fr.) Nyl. (Scand., s. 278) Luhangassa Tammijoessa, kivellä.

V. muscicola **Ach.** Jyväskylän pitäjässä Laurinniemen luona ja Korpilahdella Piililässä; sammalilla kallioin syrjillä.
V. betulina **(Lahm.) Nyl.** **(Kœrb.** Par., s. 397) ktav. koivuilla; joskus myös pihlajilla.
V. subcœrulescens **Nyl.** (Flora 1872, s. 362) jtav. mäntyjen oksilla.
V. coniodes **Nyl.** (Flora 1875, s. 447) Korpilahdella Sutoisenniemellä, lehtimetsässä *Bæomyces rufus*'ella kiven syrjällä.
V. analepta **Ach.** yl.
V. fallax **Nyl.** Luhangassa Onkisalossa pihlajalla; luultavasti useissa paikoin.
V. grisea **(Schær.) Nyl.** Luhangassa Kesäimen luona, lepän kuorella.
V. analeptoides **B. C.** Korpilahdella Mutasen luona, *Ribes grossularia*'n oksilla.
V. psilotera **Nyl.** (Flora 1875, s. 14) Luhangassa Vahermäellä, *Daphne*'n kuorella.
V. lucida **(Kœrb.) Nyl.** (Kœrb. Par., s. 384) Luhangassa Onkisalossa, raidan kuorella.
V. oxyspora **Nyl.** tav., etenkin koivuilla.
* *V. populicola* **Nyl.** haavoilla.
Mycoporum ptelæodes **(Ach.) Nyl.** etenkin nuorilla koivuilla.
Endococcus gemmifer **(Tail.) Nyl.** Luhangassa *Lecid. subconfluens*'illa.
E. perminutus **Nyl.** n. sp. Ad *Lecid. subincomptam* supra corticem populi prope Norola in par. Jyväskylä. Sporæ oblongo-fusiformes, 3-septatæ, longit. 0,009—0,010 millim., crassit. 0,003—0,005 millim.

Helsingforsiæ, Febr. 1876.

BIDRAG TILL KÄNNEDOMEN

OM

VEGETATIONEN I SÖDRA SAVOLAKS

AF

R. HULT.

Våren 1876 sökte och erhöllo stud. A. G. Helenius och undertecknad af sällskapet pro Fauna et Flora Fennica ett reseunderstöd för att tillsammans under derpå följande sommar i entomologiskt och botaniskt afseende undersöka Ruokolaks socken i sydöstra Savolaks. Undertecknad, som hade på sin lott den botaniska delen af expeditionen, får härmed aflägga berättelse om resultatet af sina undersökningar.

Vid uppgörandet af beskrifningen öfver området och förteckningen öfver dess växter har jag sökt begagna mig af all den hjelp, som i detta afseende stått mig till buds. De arbeten, som lemnat mig uppgifter angående traktens geografi och vegetation, skola särskildt i beskrifningen citeras. Följande personer anhåller jag att få betyga min tacksamhet för det bistånd de välvilligt lemnat mig: främst docenten *J. P. Norrlin*, hvilken icke allenast genomgått och rättat bestämningarna på de kärlväxter, som jag samlat, och särskildt bestämt Hieracierna, utan äfven föregående vår under flere exkursioner anvisat mig sättet att föra ståndortsanteckningar; dernäst professor *S. O. Lindberg*, hvilken godhetsfullt bestämt alla de mossor, som jag medfört från min resa; vidare ingeniören *Ch. Forstadius*, filosofiekandidaten *G. E. v. Weymarn* och normallyceisten *A. F. Londén*, alla under en lång följd af år bosatte i Ruokolaks, hvilka meddelat mig värdefulla upplysningar om denna socken och dess flora. Londéns herbarium har jag äfven varit i tillfälle att genomgå.

Helsingfors den 27 Januari 1877.

R. Hult.

Den genom hela södra Finland strykande åsen Salpausselkä delar sig i nordligaste delen af Ladoga-Karelen (ungefär vid 62:dra breddgraden) i två grenar, hvilka löpa parallelt med hvarandra genom södra Savolaks och sydöstra Tavastland och slutligen förena sig omkring sjön Vesijärvi i den trakt, der södra Finlands högsta punkt, Tiirismaa, är belägen*). Den södra af dessa grenar är nästan oafbruten. Endast Vuoksen och Kymmene elf störta sig med dån genom hvar sin ränna utför dess sluttningar. Den norra grenen derimot är afbruten af sjön Saima. Man kan dock äfven öfver denna sjö spåra dess förlopp, ty den bildar en från den östra stranden långt utskjutande halfö, Kyläniemi (skild från fastlandet genom en kanal), hvilken delar sjön uti tvänne vida fjärdar, och på Saimas vestra strand uti Taipalsaari socken reser sig åsen ånyo strax midtför denna en mil långa halfö.

Nästan öfverallt åtskiljas de båda åsarna af 1—2½ mil breda dalgångar, stundom fylda af någon stor sjö, såsom Pyhäjärvi mellan Kesälaks och Uukuniemi kyrkor och Simpelejärvi i Parikkala socken. Men vid Saimas östra strand ligger mellan dem icke en dal, utan en med desamma nästan jemnhög mot sydvest sluttande platå, uppfyld af sandkullar och korta åsar, framstrykande i alla riktningar, än parallelt med hvarandra, än sammanlöpande och nyckfullt böjda.

---

*) Dessa parallela åsar äro på de flesta kartor öfver Finland icke utsatta till hela den utsträckning, som här angifves, men uti *Öfverblick af södra Finlands geologi af F. J. Wiik*, sid. 14, finnes denna utsträckning omtalad och närmare förklarad.

Detta på åsbildningar rika område ligger mellan 61° 13′ och 61° 30′ nordlig bredd samt mellan 46° och 46° 50′ longitud öster om Ferro, i den botaniska provinsen södra Savolaks, på dess gräns mot Ladoga-Karelen. Det innefattar nära hälften af Ruokolaks socken och en del af dess grannsocken Rautjärvi, och begränsas i sydvest af Saima, af hvars största öar tre höra hit, i nordvest af vidsträckta och delvis lågländta skogsmarker med branta berg, hvilkas mellanliggande dälder intagas af försumpningar, i norr och nordost af särdeles bergiga öde skogar och den 1,3 mil långa sjön Torsanjärvi och i sydost af Ladoga-Karelens lägre och bördigare nejder. Så begränsadt omfattar det en areal af omkring 7 svenska qvadratmil, hvaraf nära en tredjedel utgöres af vatten.

Jorden är här mycket mager. Den består mest af krosstensgrus, stundom af mosand eller damjord samt på några få ställen af mindre utsträckning af sandblandad lerjord (lermylla, såsom vid Ruokolaks prestgård, Virmutjoki, Utula och på öarna i Saima). Denna fattigdom på lerjord är karakteristisk för trakten och gifver dess vegetation en mycket torftigare prägel, än de till samma socknar hörande trakternas kring öfra delen af Vuoksen, Immalajärvi, Kuokkalampi och Miettilä gästgifveri.

Berggrunden träder mångenstädes i dagen såsom små bergklintar och låga hällar, men egentliga berg äro icke synnerligen allmänna utom i områdets norra gränstrakter omkring Kesselilä by och norra delen af Torsanjärvi, der bergen äro både talrika och väldiga, stundom skilda af djupa och särdeles sanka sumpmarker. Bergen hafva för det mesta formen af höga kullar med branta sluttningar och en mer eller mindre platåformig topp, och de resa sig ganska högt öfver de omgifvande jordlagren*). Flyttblock af stora dimensioner, ofta remnade och sönderfallna, äro mycket vanliga företeelser. I deras remnor och springor frodas den vackraste mossvegetation, som denna trakts bergsbildningar hafva

*) Trakten ligger inom Finlands östra gneisgebiet (se *F. J. Wiik, Finlands geol. förhållanden, I*, pag. 48 samt kartan).

att uppvisa (t. ex. i skogen nära Ruokolaks kyrka, vid Kouvola på Salonsaari, vid vägen mellan Kyyrömäki och qvarnarne vid Heliseväjoki).

Icke så mycket genom bergen, som genom de många åsarna, är trakten i hög grad kuperad. Dessa af rullsten och rullstensgrus, ofta med en betäckning af mosand, bestående åsar äro vanligen branta och höga med en smal kam, men stundom utbreda de sig till vida moar (mellan Utula och Syyspohja, vid Jälkölä etc.). I de mellan åsarna liggande dälderna finnas vanligtvis träsk, hvilkas stränder äro försumpade och stundom omgifna af vidsträckta myrar. Sådana träsk finnas till ett särdeles stort antal*). De hafva brunt grumligt vatten och dybotten. De flesta öfverstiga ej i längd $\frac{1}{10}$ mil, men en del uppnår betydligare dimensioner ($\frac{2-3}{10}$ mil och derutöfver). Man påträffar äfven här och der en liten sjö med klart vatten och ler- eller sandbotten. Kombinationer af sjöar och träsk äro allmänna och utgöras af större och djupare vattensamlingar, hvilkas botten på några ställen är dyig, på andra fast eller stenig. En del af träsken har intet synligt aflopp; bland sjöarna och de öfriga af träsken utgjuta sig de flesta genom den lilla ån Virmutjoki och ett par bäckar (Rasila bäck och qvarnbäcken vid Ruokolaks prestgård) i Saima. Blott de östligaste förena sig till ån Heliseväjoki, som nära Räisälä kyrka uttömmer sitt vatten i Vuoksen, och de nordligaste hafva sitt aflopp i den långa och smala sjön Torsanjärvi, hvars öfverflödiga vattenmassa genom Hiitola å söker sig en väg till Ladoga. Sålunda rinner intet större vattendrag genom denna trakt, utan det vatten, som samlas här, har sitt aflopp åt tre olika håll. Detta har sin grund deri att trakten är högre än de omkring liggande nejderna (på 8 mils afstånd åt alla håll). Från Saimas 256 fot höga**) yta stiger terrängen småningom till en

*) På landtmäteristyrelsens stora kartverk öfver Finland äro inom detta område mer än 180 sjöar och träsk utsatta och dock saknas der många af de minsta skogsträsken. Knapt en tiondedel af dessa vatten torde vara af ren sjönatur.

**) Enl. *A. E. Modéens lärobok i Finlands geografi*, 4:de uppl.

höjd af mellan 500 och 600 fot. Denna höjd når den nordvest om Torsanjärvi. Endast en smal landsträcka längs Saimas stränder och gränstrakterna i nordvest och sydost understiga en höjd af 300 fot öfver hafsytan*).

Den magra jorden kan ej gifva näring åt en tät befolkning. Hela Ruokolaks och Rautjärvi tillsammans bebos af nära 10,000 personer fördelade på omkring 15 qvadratmil**). Då den här beskrifna traktens areal är 7 qvadratmil, skulle dess befolkning, under antagande att folktätheten är lika stor öfver allt i de båda socknarna, uppgå till 4,600 personer, hvilket gör 657 innevånare på hvarje qvadratmil eller 6,6 på hvarje qv. verst†). Denna beräkning torde i det närmaste motsvara det verkliga förhållandet, ty om ock största delen af området är mycket glest befolkad, så höra derimot öarna Salonsaari, Äitsaari och Härskiänsaari till de tätast bebodda delarna af Ruokolaks.

Folkets hufvudnäring är jordbruket, hvilket dock hos allmogen står ganska lågt. Svedjebruket bedrifves i stor skala och tyckes hafva tillhört trakten redan i flere sekel. Derpå lemna de talrika ljungfälten och löfskogarna ett ovedersägligt vitnesbörd. Under de senaste åren har kärrodling blifvit försökt. Bohvete odlas här ganska mycket. Derjemte idkas något boskapsskötsel, hvars afkastning, smöret, är en vigtig utförsvara och en af allmogens få inkomstkällor. Fisket är och har redan i många år varit dåligt. En vigtig handelsvara är videbark, som hvarje sommar i stor mängd af bönderna utföres till Ladogas stränder, der den uppköpes af ryssarna. Äfven har på senaste tider en myckenhet stock blifvit försåld mest från de nordligare delarna af Ruokolaks. Enligt uppgift af herr Forstadius finnas i

*) Enl. *Gyldéns höjdkarta öfver Finland.*

**) Enl. *Hornborgs matrikel öfver presterskapet* och *Ignatii statistiska handbok.*

†) Till jemförelse må följande uppgifter ur *Ignatii statistiska handbok* här antecknas: Folktätheten är i medeltal på hvarje qvadratverst i Nylands län 16, i Tavastehus län 10, i Wiborgs län 9, i St. Michels län 8 och i Kuopio län 6 personer. (Se tab. 5 a i nämda arbete).

Ruokolaks c. 2500 tunnland åker, c. 6500 tunnland ängsmark och c. 120 tunnland odlad moss- och kärrjord. Rågen gifver 6—7:de kornet, vårsäden 4—5:te.

Bland de naturliga ståndorterna*) äro skogarna de vida vägnar öfvervägande. Äfven försumpningarna äro mycket allmänna, men i följd af traktens starka kupering nå de sällan någon större utsträckning. De icke försumpade öpna markerna äro till både antal och vidd mindre än de föregående, utom kärrängarna och ljungfälten, hvilka, isynnerhet de sistnämda, äro både allmänna och vidsträckta.

Skogen består på moarna och de torra åsarna, isynnerhet på deras kammar, uteslutande af *tall*. Dessa tallskogar äro vanligen mycket täta. Mossor (*Hypnum Schreberi* och *Dicranum undulatum* allm., *Hylocomium splendens* och *Dicranum scoparium* spridda, *Dicr. spurium* rar) och lafvar (*Cladina silvatica* och *rangiferina* allm., *Cl. silvatica* var. *alpestris* och *Cetraria islandica* teml. allm.) bilda uti dem ett tjockt täcke öfver marken. Knapt några andra växter trifvas i denna ståndorts ständiga skugga. I de tätaste tallskogarna saknas till och med lafvarna, och mossorna inskränkas i dem till antal och ymnighet. Då skogen glesnar, infinna sig risväxter, ofta i mängd, och äfven några örter och gräsväxter. Risvegetationen bildas mest af *lingonris* och *blåbärsris*. Af örter och gräsartade växter anträffas i glesare tallskogar allmänt *Melampyrum pratense* och *Pyrola rotundifolia*, här och der *Linnæa borealis*, *Luzula pilosa*, *Melica nutans* och *Aira flexuosa*, och sällsynt *Hypochœris maculata*, *Pulsatilla vernalis*, *Pyrola chlorantha* och *Carex ericetorum*.

På friskare jord, såsom i dälder och på backsluttningar, är tallskogen starkt uppblandad med *björk* och stundom med *gran*. (Granen uppträder här nästan aldrig skogbildande, utom i distriktets nordligaste delar, hvilka jag icke hann besöka, men jag såg den öfverallt tillsammans med

---

*) Grupperingen och benämningen af dessa äro hufvudsakligen de samma som i *Bidrag till sydöstra Tavastlands flora* och *Flora Kareliæ Onegensis* af *J. P. Norrlin*.

tallen och bland löfträd.) Vegetationen i dessa blandskogar är mycket varierande efter deras täthet och sammansättning, men utgör alltid en blandning af tallskogarnas vegetation med löfskogarnas. Den ymnigaste mossan i dem är *Hylocomium splendens*. Några örter och gräs trifvas bäst på denna ståndort, nämligen *Hypochæris maculata*, *Linnæa borealis*, *Anemone Hepatica*, *Pyrola*-arterna, *Luzula pilosa* och *Carex digitata*.

Vid sidorna af vägen mellan Immala och Ruokolaks kyrka, ungefär en half mil från den senare, förekomma några s. k. åsgropar af ganska betydliga dimensioner, bevuxna med blandskog af tall och björk. På groparnas botten ligga nedrasade rullstenar, beklädda med ett täcke af mossor, bland hvilka *Hypnum pallescens*, *Brachythecium reflexum* och *Br. Starkei* spela den vigtigaste rolen. I en af dessa gropar anträffades tvänne inom området mycket sällsynta växter, *Lonicera Xylosteum* och *Actæa spicata*.

Lika herskande som tallskogen är på de höga och torra åsarna och moarna, lika allmän är löfskogen på lägre och friskare marker. Den består hufvudsakligen af *Betula odorata**), nästan alltid med en gles inblandning af barrträd. Mellan björkarnes löf kan en större mängd ljus och värme tränga ned och tillåta en mera omvexlande vegetation uppspira ur marken, än i tallskogen. Det är egentligen örtvegetationen och i någon mon äfven busk- och gräsvegetationen, som här vinna i styrka, hvarimot ris, mossor och lafvar aftaga i betydenhet. Af örtartade växter förekomma allmännast *Melampyrum pratense*, *M. silvaticum*, *Trientalis europæa*, *Geranium silvaticum*, *Oxalis Acetosella*, *Majanthemum bifolium* och *Polypodium Dryopteris*. En mängd andra arter uppträda allmänt, men mera sparsamt,

*) Det kan förtjena omnämnas, att enl. v. Weymarns meddelande allmogen specifikt åtskiljer *B. odorata* och *verrucosa*. Den förra kallas *hikiäinen koivu*, den senare *rauteinen*. För sin släta barks skull anses *hikiäinen* särdeles lämplig till näfverafverkning; af *rauteinen* gör man badqvastar för den aromatiska luktens skull.

och bland de sällsyntaste må här nämnas *Hieracium umbellatum* var. *pauciflorum*, *Orobus vernus* och *Platanthera bifolia.* Gräsvegetationen utgöres af några allmänt men ganska sparsamt förekommande arter, bland hvilka dock *Equisetum silvaticum* ofta uppträder i mängd. Af risväxter anträffar man vanligen blott *blåbärsriset.* Mossvegetationen består af helt andra arter, än i barrskogen och bildar ej här ett sammanhängande täcke, utan bekläder blott stenar, stubbar och trädrötter samt de fuktigaste ställena på marken. De allmännaste mossorna äro *Hypnum uncinatum*, *H. pallescens*, *Brachythecium salebrosum*, *Polytrichum commune*, *Georgia pellucida*, *Dicranum scoparium* och *D. longifolium*. Lafvegetationen är i det närmaste inskränkt till trädstammarne, hvilka i alla slag af skogar bära en stor mängd lafvar. Buskvegetationen är torftig och består af ett par *Salices*, *Juniperus communis*, *Frangula vulgaris* och sparsamt *Rosa cinnamomea.* En del björkskogar äro troligen ursprungliga, men andra hafva tydligen uppkommit på gamla svedjeland, såsom qvarstående stubbar och brända fläckar på marken utvisa. Det är möjligt att äfven de äldsta löfskogarna ursprungligen uppstått på af skogseldar härjad mark.

På ängskanter och bäckstränder, der jorden är mera lucker och rik på mylla, bildar björken (*Betula odorata* och *verrucosa)* de intagande lundarne tillsammans med *rönn*, *hägg*, *gran* och *klibbal.* Denna ståndort, hvilken inom området är sällsynt och dåligt utbildad, utmärkes genom en jemförelsevis rik och ganska egendomlig växtlighet. Ehuru icke öfvervägande, blir mossvegetationen här särdeles frodig. Den håller sig mest till de fuktigaste ställena, trädrötterna, stubbar och stenar, hvilka sistnämda vanligen äro öfverdragna med ett mosstäcke af rätt behaglig grönska. Följande arter, bland hvilka de flesta äfven förekomma i blandskog, blefvo antecknade för lundarne:

Hypnum uncinatum (a.),	*Br. Starkei*,
H. pallescens (a.),	*Br. reflexum*,
Brachythecium salebrosum (a.),	*Plagiothecium silvaticum* (r.),

Pl. denticulatum,
Pl. turfaceum,
Climacium dendroides,
Thujidium abietinum (r.),
Georgia pellucida,
Mnium punctatum (r.),
Mn. cuspidatum,
Catharinea undulata,
Dicranum longifolium (a.),
D. montanum,
D. fuscescens,
Blepharozia ciliaris,
Bl. pulcherrima.

Några örter frodas här i sin skönaste utbildning, såsom *Mentha arvensis, Clinopodium vulgare* (r.), *Stachys silvatica* (h. o. d.), *Angelica silvestris, Aegopodium Podagraria, Stellaria nemorum* (r.) och *Circæa alpina* (r.); och ormbunkar, såsom *Polypodium Phegopteris, P. Dryopteris, Polystichum filix-mas* och *P. spinulosum*, uppnå isynnerhet i fuktiga dälder sin största fägring. Äfven buskvegetationen vinner här en viss yppighet. *Viburnum Opulus* (r.), *Ribes nigrum, Rosa cinnamomea, Daphne Mezereum* (r.) och *Salices* torde böra nämnas såsom de för lundarne mest utmärkande buskväxter. Gräsvegetationen, som är ganska sparsam, men egendomlig, uppträder mest med följande arter: *Carex juncella, Poa nemoralis, Calamagrostis phragmitoides* och *C. lanceolata.*

Till skogsmarkerna måste ännu de med låg gråal *(Alnus incana)* tätt bevuxna lokalerna räknas, hvilka alltid finnas i odlade trakter. Dels förekomma de på fuktig jord i närheten af gårdarne, dels på torrare marker, som förut begagnats till åkrar, och längs vägkanterna.

Ädlare trädslag äro sällsynta. Enligt uppgift af v. Weymarn och Londén förekommer *lönnen* på Kytönsaari i Saima och vid kapellansbostället på Salonsaari, och stora *lindar* både på Kytönsaari och den nära intill denna liggande Oritsaari. Äfven lär en och annan grupp af mindre lindar anträffas i skogarne. På den långt vesterut i Saima liggande stora ön Härskiänsaari växer *hasseln* enl. „Reseberättelse år 1852 af A. Chydenius, A. Krank och E. Nylander.“ *) Jag var ej i tillfälle att sjelf se något af dessa träd-

*) Manuskript, liggande i sällskapets pro Fauna et Flora Fennica arkiv.

slag i vildt tillstånd under tiden för min vistelse i Ruokolaks.

På botnen af de många dalsänkningarna finnes nästan alltid någon **försumpning.** Äfven träskens stränder omgifvas, så vidt utrymmet och höjdförhållandena medgifva det, alltid af försumpade marker. Stundom utgöras de då närmast den gungflyartade träskstranden af flackmossar, hvilka småningom öfvergå till öpna myrar, i sin tur efterträdda af tallmyrar. Oftare är träskstranden icke gungflyartad och flackmossen brukar då saknas. På sjelfva stranden vidtager i detta fall genast en myr, som ej sällan öfver hela sin yta är bevuxen med tallar. Om intet träsk finnes i dalarna, äro de fylda med tallmyrar, kärrängar eller skogskärr.

Tallmyrarna äro således de oftast förekommande försumpningarne. Marken är här betäckt med en tät matta af *Sphagnum*-arter. Ymnigast förekomma *Sph. acutifolium* och *Sph. cymbifolium. Sph. strictum, Polytrichum commune, Cladina rangiferina* och *Cl. silvatica* deltaga äfven, ehuru sparsamt, i bildandet af torfven och dess betäckning. Gräsvegetationen är inskränkt till ett och annat vanligen sterilt *Carex*-strå. Den synnerligen torftiga örtvegetationen utgöres knapt af annat än allmän *Rubus Chamæmorus* och *Oxycoccus palustris* samt spridda stånd af *Drosera rotundifolia.* Derimot finnas här risväxter i stor ymnighet, isynnerhet *Ledum palustre, Cassandra calyculata* och *Betula nana.* Då tallarne växa glesare och äro låga och förkrympta, öfvergår tallmyrens vegetation till den öpna myrens.

Öpna myrar förekomma inom området blott i närheten af träsken. Omkring de minsta träsken äro de vanligen mycket vidsträckta. På denna ståndort bildas torfven hufvudsakligen af *Sphagnum acutifolium* och dess varietet *fuscum.* Äfven lafvar uppträda ofta fläckvis i stor ymnighet *(Cladina rangiferina, Cl. silvatica,* dess var. *alpestris* och sällsynt *Cetraria crispa).* Risvegetationen är vanligen särdeles rik. *Cassandra calyculata, Andromeda polifolia, Empetrum nigrum* och stundom *Vaccinium uliginosum, Ledum palustre, Betula nana* och *Salix myrtilloides* förekom-

ma ymnigt. Äfven gräs- och örtvegetationen äro här bätre utvecklade än i tallmyrarne. Den förra består mest af allmänt förekommande *Eriophorum vaginatum* och *Carex pauciflora* samt sällsyntare några egentligen flackmossen och gungflyet tillhöriga arter, t. ex. *Rhynchospora alba*, *Carex ampullacea* och *C. limosa*. Örtvegetationen utgöres af ymnig *Oxycoccus palustris*, allmänna *O. microcarpus*, *Drosera longifolia* och *Dr. rotundifolia*, samt sällsyntare *Dr. intermedia*, *Rubus Chamæmorus*, *Potentilla tormentilla* och *Scheuchzeria palustris*.

Flackmossarne äro ganska sällsynta. De utmärka sig genom sin sankhet och sin fattigdom på risväxter och anträffas uteslutande kring de mindre träsken. *Sphagnum cymbifolium*, *Sph. acutifolium* och *Sph. recurvum* bilda torfven. Inblandningen af örter och gräsväxter är gles. Vanligast förekomma *Drosera longifolia*, *Dr. intermedia*, *Dr. rotundifolia*, *Scheuchzeria palustris* och *Rhynchospora alba*.

Af gungflyn finner man spår blott närmast vattenranden kring de mindre bland träsken och vid bräddarne af de lugnare rinnande och bredare bäckarne. Sådana lokaler utmärka sig främst genom sin gräsvegetation, bestående af

Rhynchospora alba (r),	*C. limosa*,
Eriophorum angustifolium,	*C. irrigua*,
E. gracile (r.),	*C. canescens*,
E. vaginatum,	*C. teretiuscula* (r.),
Carex ampullacea,	*C. chordorrhiza*,
C. filiformis (r. med blommor),	*C. pauciflora*.

På gungflyartade bäckstränder uppträda en mängd örter, bland hvilka *Menyanthes trifoliata*, *Scheuchzeria palustris* och *Calla palustris* ymnigt. — Uti flackmossar och öppna myar anträffas ofta enstaka små fläckar, som sakna *Sphagna* och genom sin rikedom på *Scheuchzeria palustris* och *Rhynchospora alba* påminna om gungflyn.

Blott på ett enda ställe anträffade jag ett verkligt, om ock ej stort gungfly. Det finnes i Haloniemi by i Ruokolaks, i en försumpning, som för sin fullständighets skull förtjenar att särskildt omtalas. I ändan af en trång dalgång mellan ett par sammanlöpande låga sandåsar exi-

sterar en liten vattensamling, tydligen återstoden af ett igenvuxet träsk. Den utmärker sig genom en för trakten ovanligt rik träskvegetation. Den del af vattensamlingen, som vetter ut ur vinkeln mellan åsarna, är nästan fyld af *Hypnum fluitans*, *Sphagnum cuspidatum* och *Cyperaceer*. Strax derefter vidtager ett väl utbildadt gungfly, utmärkt genom sin rikedom på *Menyanthes trifoliata*, *Calla palustris* och *halfgräs* samt sin af dessa växters rötter och några *mossor* sammanväfda, gungande yta. Gräsvegetationen utgöres förnämligast af *Rhynchospora alba*, *Eriophorum angustifolium*, *E. gracile*, *E. vaginatum*, *Carex ampullacea*, *C. canescens* och *C. chordorrhiza*. Gungflyet öfvergår småningom genom *Sphagnas* öfverhand tagande till en flackmosse. Det är intressant att här kunna följa med gungflyets gradvis skeende förvandling. Nära träsket bilda *Sphagna* endast små fläckar. Dessa tilltaga längre utåt i höjd och vidd, lemnande ett allt mindre och mindre mellanrum mellan hvarandra. I samma mon, som Sphagnumtufvorna tilltaga i mägtighet, draga sig örter och halfgräs tillbaka ur dem och minskas till såväl arternas som individernas antal. Slutligen synas de sista återstoderna af gungflyet som nätformigt förgrenade gytjefylda rännor i flackmossen, bevuxna med *Rhynchospora alba*, *Drosera intermedia* och *Scheuchzeria palustris*. Der flackmossen är renast utbildad, förekommer *Malaxis paludosa* (sällsynt) till hälften inbäddad i de svällande tufvorna af *Sphagnum cymbifolium*. Under detta utvecklingsstadium hyser Sphagnumtäcket redan några för gungflyet främmande växter. Hit höra isynnerhet risen, bland hvilka mest *Andromeda polifolia*. Längre bort ökas risen, främst *Cassandra calyculata*, i mängd, torfven får en större fasthet, och flackmossen öfvergår till en öppen myr. Denna intränger i närliggande dälder med långa grenar eller vikar, hvilka äro tätt bevuxna med *tallar*, sålunda verkliga tallmyrar.

Om dalbotnarne icke intagas af träsk eller sumpmarker, utan af skog, är dock marken i dessa alltid mer eller mindre vattendränkt, stundom i så hög grad, att mellan träden trifvas vattenväxter, sådana som *Menyanthes trifoliata*, *Co-*

marum palustre, *Calla palustris*, *Sphagnum strictum*, *Sph. cymbifolium*, *Sph. riparium*, *Sph. acutifolium*, *Sph. squarrosum*, *Hypnum cordifolium*, *H. giganteum*, *H. cuspidatum*, och *H. fluitans*. Dessa ståndorter, skogskärren, äro icke särdeles allmänna och alltid af obetydlig vidd. Kring trädstammarne i dem bildas tufvor af *Polytrichum commune* och *Sphagna*. Några *Salices*, *Frangula vulgaris*, *Vaccinium uliginosum*, *Empetrum nigrum* och *Ledum palustre* äro de vanligaste buskarne och risen. Gräsvegetationen utgöres af *Calamagrostis lanceolata*, *Carex vaginata*, *C. globularis*, *C. canescens*, *C. tenella* (r.) och *Equisetum silvaticum*. Flere örter, som finnas på våta ängsmarker, uppträda äfven här, t. ex. *Galium palustre*, *Caltha palustris*, *Viola palustris* och *Orchis maculata* m. fl. Då isynnerhet löfskogen håller sig till dalar och lägre marker, är det naturligt, att de flesta skogskärr äro bildade i löfskog. Några förekomma dock i blandskog, och på sådana lokaler tyckes *granen* trifvas bäst. Den kan t. o. m. blifva förherskande och bildar då s. k. grankärr, hvilket dock är ganska sällsynt i dessa trakter.

Bland de icke försumpade **öpna markerna** intaga, såsom redan blifvit nämdt, ljungfälten det vigtigaste rummet. De upptaga tillsammans en areal åtminstone lika stor som sumpmarkernas; de utbreda sig öfver de vida moarne och bekläda de mindre branta åsarnes grusiga sluttningar. Dessa ljungfält höra under försommaren till det mest enformiga och tröttande, som ögat kan skåda. Den täta *ljungens* gråbruna färg afbrytes knapt af något annat än de ännu gråare stenarna. Först den hetaste tiden få de ett lifligare utseende. Då börjar ljungen blomma, hvarjemte gulblommiga *Solidago virgaurea* och *Hieracium umbellatum* bjert afsticka mot den i ljusrödt och grågrönt skiftande grundfärgen. Stundom är ljungen mindre tät och lemnar då rum för flere andra växter att utveckla sig. Jemte ymnig *Arctostaphylos officinalis* uppträder i myckenhet *Antennaria dioica*. På sådana fält finner man äfven *Hypochœris maculata*, *Pulsatilla vernalis*, *Arabis suecica*, *Viola arenaria*

och *Viscaria vulgaris.* Också några styfbladiga gräsarter älska företrädesvis denna ståndort.

Någon gång, såsom på en del af åsen ofvan om Utula by, är den bara sanden blott ofullständigt betäckt med *Arctostaphylos officinalis* och *Thymus Serpyllum,* hvarimot ljungen nästan helt och hållet saknas. Mer eller mindre monströsa former af *Crepis tectorum*, *Erigeron acris*, *Hieracium fallax*, *Trichera arvensis* (var. *integrifolia*), *Spergula vernalis*, *Fragaria vesca* och *Equisetum hiemale* växa sparsamt i den upphettade sanden. — En annan del af samma ås betäckes af s. k. damjord. Här saknas risvegetationen och några nya örter (*Verbascum Thapsus*, *Galeopsis Ladanum*, *Filago montana*, *Scleranthus annuus* m. fl.) infinna sig ganska talrikt. Ett exemplar af den i trakten sällsynta *Lathyrus silvestris* blef äfven funnet härstädes.

De största ljungfälten hafva väl skogseldar att tacka för sin uppkomst, men de mindre — och de utgöra det stora flertalet — hafva uppstått derigenom, att svedjemarkerna, när de ej mera gifva tillräcklig afkastning, lemnas åt sig sjelfva, då de först ombildas till torra backar och sedan, om marken består af grus eller mycket stenbunden sandjord, till ljungfält. Sålunda bildade ljungfält äro lätt igenkänliga dels genom sin regelbundna form, dels genom de stenhögar och den mängd halfmurkna, ännu sotiga stubbar, som man finner bland ljungen. De utmärka sig äfven ofta genom en qvarlefva af sin forna backvegetation. Öpna marker på öfvergångsstadiet mellan fältbackarne och ljungmoarne äro i trakten mycket talrika. Många ljungfält öfverklädas inom en viss tids förlopp med ungskog af gråal, björk eller tall; v. Weymarn omtalar, att ett par öfvergifna åkrar vid Rautio (med krossgrusjord) inom c. 10 år åter blifvit dugliga att svedjas. En så snabb förvandling måste dock anses som undantagsfall och en stor del af ljungfälten torde aldrig återfå sin trädvegetation.

Är jorden mindre utarmad genom ofta upprepadt svedjande och består den tillika af finare sand eller lermylla, förvandlas de öfvergifna åkrarne icke till ljungfält, utan för-

blifva torra backar. Dessa förekomma derför talrikast och renast utbildade i närheten af de stora byarna vid stränderna af Saima och på de tre stora öarna. Sådana finnas för öfrigt allestädes, der åkrarne någon tid legat obrukade, men deras vegetation är sällan ren, utan företer vanligen en blandning af svedjemarkernas växtlighet med ljungfältens.

De torra backarne ega en mycket torftig vegetation. Gräsvegetationen är den herskande och utgöres förnämligast af *Nardus stricta*, *Anthoxanthum odoratum*, *Agrostis vulgaris* och *Aira flexuosa*. Äfven några andra arter äro allmänna, men blott de uppräknade förekomma ymnigt. Mossvegetationen är ofta af stor betydenhet, men det oaktadt mager och enformig, bestående för det mesta af *Polytrichum strictum* och *piliferum* med inblandning af några få andra arter. Någon gång är *Thujidium abietinum* den herskande och bildar en jemn blott af *Cetraria islandica*, *C. crispa*, några grässtrån och örter afbruten matta. Buskar förekomma ofta rätt talrikt, isynnerhet låg *Alnus incana* och *Juniperus communis*. Få örter finna här någon trefnad. De flesta, som egentligen tillhöra friskare marker, blifva här magra och förkrympta. Talrikt förekomma blott *Achillea Millefolium*, *Antennaria dioica*, *Leontodon autumnalis*, *Prunella vulgaris* och *Potentilla Tormentilla*. Några andra örter förekomma temmeligen allmänt, såsom *Chrysanthemum Leucanthemum*, *Erigeron acris* (stundom ymnig), *Hieracium umbellatum* och *Pimpinella Saxifraga*. Dessutom finnes en hop andra arter mer eller mindre sällsynt eller tillfälligtvis.

Åkerrenarnes vegetation är (eller var åtminstone denna torra sommar) mest lik de torra backarnes. Några likna dock mera de torra ängarne genom sin rika gräsväxt. — Äfven vägkanternas vegetation öfverensstämmer i hufvudsak med de torra backarnes. Här ingå dock några andra beståndsdelar i vegetationen, nämligen

Matricaria discoidea (h. o. d.),	*Lepigonum rubrum*,
Hieracium Pilosella,	*Scleranthus annuus*,
Thymus Serpyllum,	*Festuca elatior subloliacea* (r.),
Verbascum nigrum (h. o. d.),	*F. rubra*,
Draba nemorosa (r.),	*Phleum pratense nodosum* (r.).

De friska ängsbackarne äro mindre allmänna och alltid af obetydlig storlek. De förekomma på sluttande mark vid ängskanter och sjöstränder. De erbjuda betraktaren en glad anblick genom sin rika örtvegetation och dess vexlande färger. Ymnigast förekomma *Chrysanthemum Leucanthemum*, *Gnaphalium silvaticum*, *Campanula glomerata*, *C. patula*, *Pimpinella Saxifraga*, *Alchemilla vulgaris* och stundom *Centaurea austriaca* och *Leontodon hispidus*. Mindre betydlig, men dock ganska framstående, är gräsvegetationen. Det ymnigaste gräset är *Anthoxanthum odoratum*. Det saknas aldrig på denna ståndort. De öfriga gräsartade växterna förekomma icke ymnigt. Ris, mossor och lafvar finnas högst obetydligt, träd och buskar blott undantagsvis.

Ängsmarkerna äro nästan alltid vattenhaltiga. Torra ängar äro mycket sällsynta. I de bördigaste trakterna finnes en och annan sådan (vid Utula, Virmutjoki, Ronkiain och i hvardera kyrktrakten), men i den öfriga delen af området saknas de helt och hållet*). De utmärka sig främst genom sin stora rikedom på *Aira cæspitosa*. Jemte detta gräs förekomma ymnigt *Agrostis vulgaris* och *Anthoxanthum odoratum* samt allmänt *Dactylis glomerata*, *Festuca elatior*, *Poa pratensis*, *Phleum pratense*, *Triticum repens* och *Nardus stricta*. Örtvegetationen är mindre ymnig, men dock ganska omvexlande. *Chrysanthemun Leucanthemum*, *Achillea Millefolium*, *Rhinanthus minor*, *Ranunculus acris*, *Vicia cracca*, *Trifolium repens* och *Tr. pratense* äro de allmännaste örterna. Ris, mossor och lafvar saknas.

Vida allmännare än de torra äro de fuktiga ängarne. De anträffas vanligen i dalbotnar och vid bäckstränder, och äro bäst utbildade på något sluttande mark. Äfven på dem är gräsvegetationen öfvervägande och utgöres mest af ymnigt förekommande *Juncus filiformis*, *Carex vulgaris*, *Agrostis canina* och *Nardus stricta*, samt allmänt *Eriophorum vaginatum*, *Carex canescens*, *Aira cæspitosa* och *Anthoxanthum odoratum*. Några *Cyperaceer* och *Gramineer* förekom-

*) På några ställen finnas odlade hårdvallsängar.

ma mindre allmänt, så äfven *Equisetum limosum.* Örtvegetationen är sparsam. De allmännaste arterna äro *Pedicularis palustris, Viola palustris, Lychnis Flos-cuculi, Epilobium palustre, Comarum palustre, Potentilla Tormentilla, Spiræa ulmaria, Trifolium spadiceum* och *Rumex Acetosa.* Mossvegetationen är ganska betydlig. Den består af *Hypnum cordifolium, H. fluitans, Polytrichum commune, P. gracile, Gymnocybe palustris* och *Sphagnum acutifolium* jemte några andra arter. Af ris förekommer här *Vaccinium uliginosum.* Buskar, isynnerhet *Salices,* uppträda ofta i mängd.

De allmännaste ängsmarkerna äro dock kärrängarne. De ligga oftast lågt och alltid på jemn mark. Många af dem ega en vegetation, som starkt påminner om gungflyens. På sådana kärrängar förekomma jemte de på de fuktiga ängarna växande mossorna följande arter:

Hypnum giganteum,	*Polytrichum Swartzii* (rar),
H. cuspidatum,	*Philonotis fontana,*
*H. Richardsoni**) (teml. rar),	*Mnium stellare* (rar),
H. stramineum (rar),	*Mn. cinclidioides* (h. o. d.),
H. uncinatum,	*Bryum pseudotriquetrum,*
H. exannulatum (h. o. d.),	*Sphagnum squarrosum* (h. o. d.),
H. scorpioides,	„ „ v. *squarrosulum,*

samt några få tillfälligtvis inblandade arter, bildande ett sammanhängande mosstäcke, ur hvilket den torftiga gräsvegetationen skjuter upp. De flesta kärrängar hafva dock uppkommit af mossar och myrar, hvilka ståndorters *Sphagna* bilda hufvudmassan i dessa ängars mossvegetation. — Kärrängarnes gräsvegetation är något gles och utgöres af *Carices (vulgaris, canescens, irrigua* m. fl.), *Rhynchospora alba* (r.), *Eriophora (angustifolium, latifolium* teml. r.), några få gräs *(Agrostis canina, Calamagrostis stricta), Equisetum limosum* och *E. palustre.* Örtvegetationen är mycket fattig. De mest utmärkande örterna äro *Menyanthes trifoliata, Peucedanum palustre, Caltha palustris, Viola palustris, Drosera*-arterna, och *Comarum palustre.* På myr- och mossartade ängar fin-

---

*) *Stereodon Richardsoni* Mitt. = *H. Breidleri* Jur. enligt Lindberg.

nas vanligen några risväxter, såsom *Vaccinium uliginosum*, *Andromeda polifolia* och *Cassandra calyculata*. Buskar trifvas mindre väl här, än på de fuktiga ängarne, men några *Salix*-arter (*phylicæfolia*, *pentandra*) saknas dock nästan aldrig.

Mellan de två sistnämda slagen af ståndorter kan knappast någon skarp begränsning ega rum, ty deras vegetation är ganska varierande. Man påträffar ofta ängsmarker, som fläckvis hafva naturen af kärrängar och för öfrigt äro fuktiga ängar, eller tvärtom. Sällan får man se någon riktigt typisk fuktig äng, hvilket dock oftare är händelsen med kärr- och myrängarne.

Genom sin vegetation bilda väg- och åkerkanterna öfvergången från sist behandlade hufvudgrupp af ståndorter till de lokaler, hvilkas ursprungliga växtlighet genom kulturens inverkan blifvit helt och hållet utplånad, de s. k. **odlade markerna***). Hit höra gårdarne och de närmast omkring dem liggande odlingarne samt åkrarne.

På gårdarne och i de invid dem befintliga potatis-, rof- och bönlanden växa samma arter ogräs allmänt, som i de öfriga delarne af landet. Några förtjena dock att särskildt framhållas: *Matricaria discoidea* (rar), *Inula Helenium* (rar), *Sonchus arvensis* (ymnig på ett par ställen), *Lamium incisum* (rar), *Verbascum nigrum* (h. o. d.), *Plantago lanceolata*, *Heracleum sibiricum* (rar) och *Bunias orientalis* (rar). Bland den ganska allmänt odlade hampan trifves knapt ett enda ogräs.

Åkrarne äro vanligen fulla af ruderatväxter. Ymnigt förekomma följande arter: *Centaurea Cyanus*, *Lapsana communis*, *Raphanus Raphanistrum*, *Polygonum lapathifolium* och *Apera Spica-venti*. Allmänna äro vidare:

Matricaria inodora,	*Lithospermum arvense*,
Cirsium arvense,	*Myosotis arvensis*,
Crepis tectorum,	*Galeopsis Tetrahit*,
Galium aparine infestum,	*G. versicolor*,

*) Denna benämning är icke fullt betecknande, men måste dock i brist på någon bätre här bibehållas.

Erysimum cheiranthoides,	*Spergula arvensis,*
Capsella Bursa-pastoris,	*Vicia hirsuta,*
Fumaria officinalis,	*Chenopodium album,*
Viola tricolor arvensis,	*Equisetum arvense.*

Bland de många på åkrar mindre allmänna arterna må blott *Stachys palustris, Galeopsis Ladanum, Fagopyrum esculentum* (ganska allmänt odladt), *Arabis suecica* och *Vicia sativa* omnämnas.

När åkrar och svedar lemnas obrukade, öfvergå de till torra backar och ljungfält på sådant sätt, som redan blifvit beskrifvet. Men innan denna öfvergång skett, beklädas de af en egendomlig, ofta jemförelsevis ganska yppig vegetation och bilda då en tydligt utpräglad särskild ståndort, trädesåkrarne. Några buskar (*Alnus incana*, *Rubus idæus*, telningar af *Betula verrucosa)* och ris (*Calluna vulgaris, Vaccinium Myrtillus, V. uliginosum, V. Vitis-idæa)* uppväxa på dem, *acrocarpa* mossor (*Polytrichum piliferum, Ceratodon purpureus)* betäcka fläckvis den bara marken, och gräsvegetationen är temmeligen torftig. Örtvegetationen är här nästan allena herskande. De flesta på denna ståndort förekommande örter uppnå en stor frodighet och blomma rikligt. De vanligaste åkerogräsen hafva försvunnit eller åtminstone betydligt aftagit i antal, medan en mängd nya arter uppträda ymnigt. Dessa för öde lemnade åkrar särskildt utmärkande växter äro *Filago montana*, *Galeopsis Ladanum*, *Linaria vulgaris*, *Potentilla norvegica*, *Scleranthus annuus* och *Rumex Acetocella.* Stundom finner man trädesåkrar, på hvilka en enda af dessa arter bildar hufvudmassan af vegetationen. Allmänt förekomma vidare:

Anthemis tinctoria,	*Veronica verna,*
Gnaphalium uliginosum,	*Arabis suecica,*
Erigeron acris,	*Silene inflata,*
Crepis tectorum,	*Chamænerion angustifolium,*
Hieracium umbellatum,	*Viola tricolor,*
Verbascum Thapsus,	*Pteris aquilina.*

Flere andra arter äro mindre allmänna, såsom:

Calamintha Acinos (rar),	*Plantago lanceolata,*

Angelica silvestris (rar),
Myosurus minimus,
Turritis glabra,
Melandrium pratense (allm. i östra delen),
Orobus vernus (rar),
Vicia sepium.

Trädesåkrarnes vegetation vexlar i hög grad efter markens beskaffenhet. På grus- och sandjord är vanligen någon viss art förherskande, men på lermylla visar sig en stor mångfald af olika arter.

Bergsvegetationen är hufvudsakligen utmärkt genom sina mossor och lafvar. På branta, skuggiga bergväggar och i bergspringor växa allmänt *Bartramia crispa* och *Cynodontium polycarpum β strumiferum,* här och der *Pterigynandrum filiforme, Cynodontium Wahlenbergii* och *Neckera oligocarpa,* mindre allmänt *Isothecium myosuroides, Bartramia ithyphylla, Jungermannia saxicola* och *J. trichophylla.* — På för direkt solljus utsatta berghällar, klippor och stenar anträffas allmänt *Polytrichum piliferum, Hedwigia ciliata, Grimmia Mühlenbeckii* och *Racomitrium microcarpum,* och sällsynt *Orthotrichum rupestre, Racomitrium fasciculare* och *R. canescens.* — Såsom redan i det föregående blifvit nämdt, äro flyttblock i denna trakt allmänna och deras remnor och klyftor äro prydda med för området temligen ovanliga mossor. Sådana arter äro *Pterigynandrum filiforme, Neckera oligocarpa, Isothecium myosuroides* och en stor vacker daggblå form af *Polytrichum piliferum.* — *Sphagnum acutifolium* plägar fylla de små vattensamlingar, som bildas på bergen, och bland hvitmossan slår *Carex vulgaris* rot. Örtvegetationen på bergen utgöres af några få arter, hvilka alla växa antingen i bergspringor eller på med jord fylda afsatser, nämligen:

Antennaria dioica,
Hieracium vulgatum,
Viscaria vulgaris,
Stellaria graminea,
Rumex Acetosella,
Convallaria Polygonatum,
Polypodium vulgare,
Woodsia ilvensis,

samt några sällsyntare. Af gräsartade växter trifvas här *Carex vulgaris, Festuca ovina, Agrostis vulgaris* och stundom några andra.

Sedan nu landets vegetation blifvit i korthet behandlad, återstår att tala några ord om **vattenvegetationen.** Sjöar, träsk, åar, bäckar och pölar bilda en särskild serie af ståndorter.

Rikast på växter äro sjöarne. På större djup växer dock knappast något annat än *Potamogeton perfoliatus.* Blott sådana ställen, der djupet är en famn eller mindre, äro prydda af den för sjöarna egendomliga, rika vegetationen. På ungefär en famns djup träffar man allmänt *Potamogeton perfoliatus, Lobelia Dortmanna* (sällan blommande på detta djup), *Batrachium heterophyllum, Myriophyllum alterniflorum,* och *Isoëtes lacustris.* På mindre djup aftaga dessa växter i ymnighet (utom *Lobelia* och *Isoëtes*) och försvinna slutligen, under det att andra arter intaga deras plats. Sterila *Ranunculus reptans* och *Heleocharis acicularis* bekläda botnen jemte några mindre allmänna arter. Hög *Phragmites communis* reser sig ofta i stor ymnighet öfver vattenytan, isynnerhet der stränderna äro långgrunda och botnen lös, såsom vid Utula. På sådana ställen flyta de långa, smala bladen af *Sparganium minimum* i vindens eller strömdragets riktning på vatnet och *Equisetum limosum* skjuter sina stela, bräckliga stjelkar i stor mängd öfver vågorna. Vid Kotaniemi växa på en dylik lokal i Saima *Nymphæa alba, Nuphar luteum, N. pumilum, Polygonum amphibium* och *Potamogeton natans* ymnigt jemte de ofvan uppräknade. — Vattenranden, d. v. s. den vid lågt vatten blottade, vid högt vatten öfversvämmade delen af stranden, karakteriseras genom en annan växtlighet. Utom flere för grundare vattensamlingar (diken, bäckar, pölar etc.) och deras stränder i allmänhet utmärkande arter (*Bidens tripartita, Scutellaria galericulata, Naumburgia thyrsiflora, Ranunculus reptans, Lythrum salicaria, Polygonum Hydropiper, Callitriche verna* var. *repens, Alisma Plantago, Juncus articulatus, J. supinus* (rar), *J. bufonius, Heleocharis palustris* m. fl.) uppträda här *Lobelia Dortmanna, Subularia aquatica* (h. o. d. ymnig), *Bulliarda aquatica,* blommande *Heleocharis acicularis, Carex Oederi, C. stricta* och sällsynt *C. cæspitosa.* Denna del af stranden omgifves af en krans af löfträd och buskar, bland

hvilka de mest utmärkande äro *Alnus glutinosa* och *Myrica Gale.*

Under de sist förflutna somrarne har vattenståndet i Saima varit ovanligt lågt. Stora sträckor af de nu kala stränderna hafva för några år sedan legat under vatten. De förete en egendomlig blandning af strandväxter och andra fuktväxter med från närliggande ängsbackar invandrade arter. Sålunda kan man få se 2—4 tum höga stånd af *Lobelia* och *Alisma* blomma tillsammans med *Potentilla norvegica*, *Juncus*-arter och *Carex vulgaris* på flere famnars afstånd från den nuvarande vattenranden. Af *Polygonum amphibium* är varieteten *terrestre* allmännare än hufvudformen. Den gamla vattenranden kan mångenstädes igenkännas genom sin grofva grus- och stenjord, sin af vatnet inskurna tvära kant af mylla och torf och sina på denna kant växande klibbalar, pilar och björkar. Den forna, nu blottade sjöbotnen består af fin sand och lera, aflagrade ur vatnet. — Der stranden är mycket brant, såsom vid sundet mellan Rasila och Salonsaari, hafva naturligtvis tillandningarna icke blifvit på långt när så stora, utan bestå blott af en brant strandremsa af groft ursköljdt rullstensgrus, mera sällan af sand. Skogen når på sådana ställen ända ned till vattenranden och förlänar de höga stränderna ett dystert och allvarligt utseende.

Träsken äro vida fattigare på växter än sjöarne. *Nymphæaceæ*, *Potamogeton natans*, *Phragmites communis* och *Equisetum limosum* äro de enda vanliga arterna. På vattenranden, som här vanligen är försumpad, växa mest *Cicuta virosa*, *Comarum palustre*, *Alisma plantago*, *Carex ampullacea* och *C. filiformis*, samt på mindre vattendränkt grund *Cassandra calyculata* och *Myrica Gale.* Kring de mindre träsken är vattenranden ofta gungflyartad. Sådana lokalers vegetation är redan i det föregående behandlad.

Åarne i detta område äro få och deras vegetation är mest lik sjöarnes, men vexlar något allt efter strömmens hastighet och botnens deraf betingade beskaffenhet. Brist på anteckningar hindra mig att ingå på detta ämne.

Bäckarne hafva några egendomliga arter, såsom *Ranunculus Lingua* (rar), *Hippuris vulgaris*, *Potamogeton rufescens* (rar), *P. gramineus*, *Dichelyma falcatum*, *Fontinalis antipyretica* och *F. dalecarlica*, samt på deras stränder *Lycopus europæus* (teml. rar) och *forma glabrata* af *Mentha arvensis*. I pölarne (och dikena) växa utom några högst allmänna växter *Peplis Portula* (rar), *Utricularia vulgaris*, *Polygonum Hydropiper*, *Callitriche verna* och *Glyceria fluitans*.

I afseende på vegetationens olika grad af yppighet sönderfaller detta område i tvänne delar, den östra, omfattande trakten kring de många träsken, och den vestra, omfattande Saimas stränder och dess öar. Den östra utmärker sig genom sin magra jordmon, sin rikedom på tallskog och ljungfält samt sin i hög grad torftiga vegetation. Den vestra derimot är rikare på löfskog, ljungfälten äro mindre och torra backar talrikare, hvarjemte vegetationen är yppigare, befolkningen tätare och odlingen allmännare. Dessa båda delar förete dock mycket mindre olikhet sig imellan, än med trakten närmast söder om dem. I denna trakt är lermyllan den förherskande jordarten och åsbildningarna äro der mindre talrika. Denna markens beskaffenhet förorsakar, att vegetationen der når en högre grad af yppighet. Isynnerhet gäller detta om Vuoksens stränder och Imatra, hvars lundar och strandbackar betydligt mera likna samma ståndorter i Ladogakarelen än i Savolaks. Följande 13 växter, hvilka alls icke blifvit funna inom det ofvan behandlade området, förekomma här:

Anchusa officinalis,
Polemonium coeruleum,
Solanum nigrum,
Veronica agrestis,
Polygala uliginosa,
Agrimonia Eupatoria,
Geum urbanum,
Vicia silvatica,
V. tetrasperma,
Blitum rubrum,
Bl. glaucum,
Chenopodium polyspermum,
Brachypodium pinnatum.

18 andra arter, hvilka inom denna beskrifnings område äro sällsynta, uppträda vid Imatra mer eller mindre allmänt, näm-

ligen af buskar: *Viburnum Opulus* ymnigt (i området här och der) och *Lonicera Xylosteum* ymnigt (i området mycket sällsynt), och af örter allmänt:

Centaurea austriaca (i omr. h. o. d.),
Carlina vulgaris (i omr. teml. rar),
Clinopodium vulgare (i omr. teml. rar),
Hypericum perforatum (i omr. teml. rar),
Stellaria nemorum (i omr. mycket rar),
Chrysosplenium alternifolium (i omr. teml. rar),
Sedum telephium (i omr. h. o. d.),
Circæa alpina (i omr. mycket rar),
Epipactis latifolia (i omr. mycket rar);

temmeligen allmänt:

Succisa pratensis (i omr. rar),
Valeriana officinalis (i omr. rar),
Campanula persicæfolia (i omr. teml. rar),
Actæa spicata (i omr. rar),
Orobus vernus (i omr. teml. rar);

spridda:

Campanula Cervicaria (i omr. teml. rar),
Platanthera bifolia (i omr. rar).

Vid Siitola förekomma de i området sällsynta och på skilda orter funna *Draba nemorosa*, *Peplis Portula*, *Sisymbrium Sophia*, *Polygonum mite*, *Potamogeton gramineus* och *Iris Pseudacorus*.

Sommarens korthet medgaf ej uppgörandet af några vidlyftigare anteckningar öfver dessa nejder, men det redan anförda torde vara nog för att visa, att olikheten mellan vegetationen i mellersta och södra Ruokolaks verkligen är betydlig. Karelens botaniska gräns bör otvifvelaktigt åt detta håll utsträckas ända till Vuoksens stränder.

Inom det här i största korthet beskrifna området äro 431 arter kärlväxter kända. Detta antal torde genom fortsatta undersökningar lätt kunna ökas. Isynnerhet böra väl följande arter, hvilka enligt „Reseberättelse år 1852 af A. Chydenius, A. Krank och E. Nylander“ äro allmänna i Savolaks, men

hvilka ännu ej blifvit anträffade i Ruokolaks eller Rautjärvi, antagligen förr eller senare der blifva funna: *Anthemis arvensis, Artemisia Absinthium, Senecio vulgaris, Limosella aquatica, Atriplex patula, Salix lapponum, Callitriche autumnalis, Carex aquatilis* och *Cystopteris fragilis.* — Efterföljande tabell utvisar de särskilda familjernas antal och storlek, samt det sätt, hvarpå de äro fördelade öfver området. De 13 blott i södra Ruokolaks och Rautjärvi förekommande arterna, hvilka blifvit upptagna i växtförteckningen, äro i tabellen uteslutna såsom icke förekommande inom det område, hvars vegetationsförhållanden den är ämnad att belysa. Tabellen och förteckningen äro uppstälda enligt Fries' system.

Någon särskild förteckning öfver områdets mossor kan icke meddelas, emedan blott ett ringa antal arter hunnit insamlas och sålunda säkert bestämmas, samt intet mera anmärkningsvärdt fynd blifvit gjordt. De för traktens vegetation vigtigaste arterna hafva redan i den föregående öfverblicken af ståndortsförhållandena blifvit uppräknade.

		Ymniga	Allmänna	Spridda	Sällsynta	Summa	%
	Dicotyledoneæ.	42	133	71	55	301	69,83
1	Synanthereæ . .	8	20	12	11	51	11,83
2	Dipsaceæ	—	1	—	1	2	
3	Valerianaceæ . .	—	—	1	1	2	
4	Rubiaceæ	—	4	1	1	6	1,39
5	Caprifoliaceæ . .	—	1	—	1	2	
6	Campanulaceæ .	1	2	2	1	6	1,62 (6–7)
7	Lobeliaceæ . . .	—	1	—	—	1	
8	Borragineæ . . .	—	3	—	2	5	1,15
9	Labiatæ	2	5	6	2	15	3,48
10	Gentianaceæ . . .	1	—	—	—	1	
11	Solanaceæ	—	—	—	1	1	
12	Personatæ	2	8	6	1	17	3,94
13	Lentibulariaceæ .	—	—	1	2	3	

		Ymniga	Allmänna	Spridda	Sällsynta	Summa	%
14	Primulaceæ . . .	1	2	—	—	3	
15	Plantagineæ . . .	—	2	1	—	3	
16	Umbelliferæ . . .	1	3	2	2	8	1,85
17	Acerineæ	—	—	—	1	1	
18	Nymphæaceæ . .	—	2	2	—	4	
19	Ranunculaceæ . .	4	4	5	3	16	3,71
20	Fumariaceæ . . .	—	1	—	—	1	
21	Cruciferæ	2	4	4	9	19	4,41
22	Tiliaceæ	—	—	1	—	1	
23	Gruinales	1	2	—	1	4	
24	Hypericaceæ . .	—	1	1	—	2	
25	Violaceæ	2	3	2	—	7	1,62
26	Droseraceæ . . .	—	3	1	—	4	
27	Silenaceæ	—	3	2	1	6	4,41
28	Alsinaceæ	—	6	3	4	13	
29	Ribesiaceæ . . .	—	—	1	—	1	
30	Rhamnaceæ . . .	—	1	—	—	1	
31	Saxifragaceæ . .	—	—	1	—	1	
32	Crassulaceæ . . .	—	2	1	—	3	
33	Lythraceæ	—	1	—	1	2	
34	Oenotheraceæ . .	—	3	—	1	4	
35	Haloragideæ . .	—	1	1	—	2	
36	Pomaceæ	—	1	—	—	1	
37	Senticosæ	2	10	2	—	14	3,71
38	Drupaceæ	—	1	—	—	1	
39	Papilionaceæ . .	—	7	5	3	15	3,48
40	Ericaceæ	8	4	1	2	15	3,48
41	Empetraceæ . . .	—	1	—	—	1	
42	Portulacaceæ . .	—	—	1	—	1	
43	Paronychiaceæ .	—	1	—	—	1	
44	Polygonaceæ . .	3	6	—	1	10	2,32
45	Thymelæaceæ . .	—	—	—	1	1	
46	Urticaceæ	—	—	—	—	2	

		Ymniga	Allmänna	Spridda	Sällsynta	Summa	%
47	Chenopodiaceæ .	—	1	—	—	1	
48	Cupuliferæ . . .	—	—	—	1	1	
49	Salicineæ	1	5	3	—	9	2,09
50	Betulaceæ	2	2	1	—	5	1,15
51	Myricaceæ	—	1	—	—	1	
52	Coniferæ	1	2	—	—	3	0,70
53	Callitrichineæ . .	—	—	1	—	1	
	Monocotyledoneæ	14	41	28	24	107	24,83
54	Orchideæ	—	1	2	4	7	1,62
55	Irideæ	—	—	1	—	1	
56	Liliaceæ	1	1	2	1	5	1,15
57	Alismaceæ	—	1	2	1	4	
58	Juncaceæ	2	5	—	2	9	2,09
59	Araceæ	—	1	—	1	2	
60	Potamogetoneæ .	—	2	1	2	5	1,15
61	Typhaceæ	—	1	1	1	3	
62	Cyperaceæ . . .	4	13	10	10	37	8,58
63	Gramineæ	7	16	9	2	34	7,89
	Summa Phanerogamarum	56	178	100	82	416	96,52
	Filices	3	11	7	2	23	5,34
64	Polypodiaceæ . .	1	6	2	—	9	} 2,55
65	Ophioglossaceæ .	—	—	1	1	2	
66	Equisetaceæ . . .	2	2	2	—	6	1,39
67	Isoëteæ	—	1	1	—	2	} 1,39
68	Lycopodiaceæ . .	—	2	1	1	4	
	Summa:						
	Ymniga	59					13,69
	Allmänna		185				42,92
	Spridda			106			24,60
	Sällsynta				81		18,79
	S:ma summarum					431	100,00

Förkortningar:

C. = *Copiose* (ymnigt),
Fqq. = *Frequentissime* (mycket allmänt),
Fq. = *Frequenter* (allmänt),
St. fq. = *Sat frequenter* (temmeligen allmänt),
P. = *Passim* (här och der),
St. r. = *Sat raro* (temmeligen sällsynt),
R. = *Raro* (sällsynt),
Rr. = *Rarissime* (mycket sällsynt).

I tabellen äro

Fqq., *Fq.* och *St. fq.* sammanförda under rubriken *allmänna*,
P. och *St. r.* „ „ „ *spridda*,
R. och *Rr.* „ „ „ *sällsynta.*

Plantæ vasculares spontaneæ paroeciarum Ruokolaks et Rautjärvi.

Dicotyledoneæ.

Bidens tripartita L. *St. fq.*
Chrysanthemum Leucanthemum L. *C.*
Matricaria inodora L. *Fqq.*
M. Chamomilla L. *P.*
M. discoidea DC. *P.*
Anthemis tinctoria L. *Fq.*
Achillea Millefolium L. *C.*
Artemisia vulgaris L. *Fq.*
Senecio vulgaris L. [1])
Gnaphalium uliginosum L. *Fq.*
Gn. silvaticum L. *Fq.*
Antennaria dioica **Gærtn.** *C.*
Filago montana L. *Fq.* (interdum *C.*).
Inula Helenium L. *R.* [2])
Erigeron acris L. *Fqq.*
*E. Mülleri **Lund.** *Rr.* [3])
Solidago virgaurea L. *Fq.*
Centaurea Cyanus L. *C.*
C. phrygia L. *α* (austriaca **Willd.**). *P.* [4])
Carlina vulgaris L. *St. r.* [5])
Carduus crispus L. *Rr.* [6])
Cirsium lanceolatum **Scop.** *Fq.*
C. palustre **Scop.** *Fqq.*
C. heterophyllum **All.** *C.*
C. arvense **Scop.** *C.*
Lappa minor **DC.** *P.*
L. tomentosa **Lam.** [7])
Cichorium Intybus L. *Rr.* [8])
Sonchus arvensis L. *R.* [9])
S. asper **Vill.** *Rr.* [10])
S. oleraceus L. [11])

---

[1]) Sine dubio reperiendus, quamvis a me prætervisus. [2]) Ad pagos Hannikylä, Hännilä, Narsakkala, verisimile olim est culta. [3]) In campo arido prope pagum Utula inter E. acrem mixtus. [4]) In parte orientali et meridionali *St. fq.*, in ceteris regionibus *R.* [5]) In regione meridionali *St. fq.*, in ceteris regionibus *R.—Rr.* [6]) In prato arido prædii Stenbacka. [7]) „In cultis sat frequens“ sec. v. Weymarn. [8]) In agro Trifolio consito pr. pag. Utula. [9]) Inkilänmäki, Rasila, Rautio. [10]) In horto prædii Rautio sec. v. Weymarn. [11]) „In cultis haud raro“ sec. v. Weymarn.

Lapsana communis **L.** *C.*
Crepis paludosa **Moench.** *Fq.*
Cr. tectorum **L.** *Fqq.*
Hieracium Pilosella **L.** *Fqq.*
H. Auricula **L.** *St. r.*
v. minus. *St. fq.*
H. suecicum **Fr.** *Rr.* [1])
H. dimorphum **Norrl.** *R.* [2])
H. præaltum **Vill.** *St. fq.*
H. dubium **L.** *St. fq.*
H. fallax **auctt.** *Rr.* [3])
H. glomeratum **auctt.** *R.* [4])
H. cymosum **auctt.** *P.*
H. pubescens **auctt.** *St. r.* [5])
H. vulgatum **Fr.** *St. fq.*
forma incisa *R.* [6])
H. umbellatum **L.** *Fqq.*
v. pauciflorum **Hn.** *P.*
H. — — — — [7])
Taraxacum officinale **Web.** *Fq.*
v. corniculatum (**Kit.**). *Rr.* [6])
Leontodon hispidus **L.** *St. r.* [8])
L. autumnalis **L.** *C.*
Hypochæris maculata **L.** *P.–St. fq.*

Trichera arvensis **Schrad.** *Fq.*
v. integrifolia **Fr.** *St. r.*
Succisa pratensis **Moench.** *R.* [9])

Viburnum Opulus **L.** *P.* [10])
Valeriana officinalis **L.** *R.* [11])

Galium boreale **L.** *St. fq.*
G. palustre **L.** *Fq.*
G. uliginosum **L.** *Fqq.*
G. Mollugo **L.** *P.*
G. verum **L.** *Rr.* [12])
G. Aparine * infestum **W. K.** *Fqq.*

Lonicera Xylosteum **L.** *R.* [13])
Linnæa borealis **L.** *St. fq.*

Campanula Cervicaria **L.** *St. r.*
C. glomerata **L.** *Fqq.*
C. rapunculoides **L.** *Rr.* [14])
C. patula **L.** *C.*
C. persicæfolia **L.** *St. fq.* [15])
C. rotundifolia **L.** *Fqq.*

Lobelia Dortmanna **L.** *Fqq.*

Myosotis palustris **Hffm.** *Rr.* [16])
M. cæspitosa **Schultz.** *St. fq.*
M. arvensis **Hffm.** *Fqq.*
M. stricta **Link.** *R.* [17])
Anchusa officinalis **L.** *Rr.* [18])
Lithospermum arvense **L.** *Fq.*

---

[1]) Utula. [2]) Pr. pistrinam ad amnem Helisevӓjoki. [3]) Utula. [4]) Ronkolanmäki. [5]) In regione meridionali. [6]) Narsakkala. [7]) Tres formæ distinctæ, a mag. doc. J. P. Norrlino in postero describendæ. [8]) In clivis fertilibus pr. Ronkiain et templum parœciæ Ruokolaks copiose, in agro relicto pr. pag. Narsakkala rarus et monstrosus. [9]) Imatra, Rasila, Ronkiain. [10]) Etiam in silva paludosa partis borealis insulæ Salonsaari. [11]) Imatra, Narsakkala. [12]) In margine sicco viæ prope templum parœciæ Rautjärvi. [13]) Imatra, Immala. [14]) Ad Stenbacka sec. Londén. [15]) Substratum argillosum amare videtur. [16]) Rautio sec. v. Weymarn. [17]) Salonsaari, in viciniis templi Ruokolaks. [18]) Imatra.

Mentha arvensis **L.** *St. fq.*
Lycopus europæus **L.** *R.* [1]
Thymus Serpyllum **L.** *Fqq.*
Calamintha Acinos **Clairv.** *P.*
Clinopodium vulgare **L.** *St. r.*
Scutellaria galericulata **L.** *Fq.*
Prunella vulgaris **L.** *C.*
Nepeta Cataria **L.** *Rr.* [2]
Glechoma hederaceum **L.** *P.* [3]
Stachys silvatica **L.** *P.—St. r.*
St. palustris **L.** *P.*
Lamium purpureum **L.** *P.*
*L. incisum **Willd.** *Rr.* [4]
Galeopsis Ladanum **L.** *Fqq.* (sæpius *C.*).
G. Tetrahit **L.** *Fq.*
G. versicolor **Curt.** *Fqq.*

Polemonium coeruleum **L.** *Rr.* [5]

Menyanthes trifoliata **L.** *Fqq.* (*C.*).

Hyoscyamus niger **L.** *Rr.* [6]
Solanum nigrum **L.** *Rr.* [7]

Verbascum Thapsus **L.** *P.*
V. nigrum **L.** *P.*
Scrophularia nodosa **L.** *P.*
Linaria vulgaris **Mill.** *Fq.* (interdum *C.*).
forma Peloria *Rr.* [8]
Veronica longifolia **L.** *Rr.* [9]
V. serpyllifolia **L.** *Fqq.*
V. officinalis **L.** *Fq.*
V. Chamædrys **L.** *Fq.*
V. scutellata **L.** *R.* [10]
v. villosa (**L.**) **Schum.** *P.*
V. arvensis **L.** *P.*
V. verna **L.** *St. fq.*
V. agrestis **L.** *Rr.* [11]
Limosella aquatica **L.** [12]
Euphrasia officinalis **L.** *Fqq.*
Rhinanthus major **Ehrh.** *P.*
R. minor **Ehrh.** *Fqq.* (interdum *C.*).
Pedicularis palustris **L.** *Fqq.*
Melampyrum pratense **L.** *C.*
M. silvaticum **L.** *Fq.*

Utricularia vulgaris **L.** *P.*
U. intermedia **Hayn.** *R.* [13]
U. minor **L.** *Rr.* [14]

Trientalis europæa **L.** *Fqq.* (sæpe *C.*)
Lysimachia vulgaris **L.** *Fq.*
Naumburgia thyrsiflora **Reich.** *Fq.*

---

[1]) In rivulis inter Rasila et pistrinam ad amnem Helisevajoki parce. [2]) In viciniis templi Ruokolaks sec. Londén; in prædio Rautio efferata sec. v. Weymarn. [3]) Sec. v. Weymarn. [4]) In agro fabaceo pagi Utula copiose. [5]) „Wuoksenniska: lyc. Berg" in herbario musei fennici. [6]) In sacerdotio Ruokolaks sec. Londén. [7]) Imatra sec. herbarium musei fennici. [8]) In agro relicto pagi Utula. [9]) In rivulo exsiccato pr. Ronkiain. [10]) Äitsaari, Jälkölä, Hämäläinen. [11]) Imatra sec. herbarium musei fennici. [12]) Sine dubio reperienda, quamvis adhuc prætervisa. [13]) Utula, Rasila. [14]) Kojolammi.

Plantago major L. *Fq.*
Pl. media L. *St. r.* [1])
Pl. lanceolata L. *St. fq.*

Cerefolium silvestre Bess. *Fq.*
Heracleum sibiricum L. *R.* [2])
Angelica silvestris L. *P.*
Peucedanum palustre Moench. *St. fq.*
Cicuta virosa L. *P.*
Aegopodium Podagraria L. *Fqq.*
Carum Carvi L. *R.* [3])
Pimpinella Saxifraga L. *C.*

Acer platanoides L. *R.* [4])

Nymphæa alba L. *St. fq.*
*N. biradiata Som. v. minor (Besl.). [5])
Nuphar luteum Sm. *Fqq.*
v. minus Hn. *St. r.* [6])
N. pumilum DC. *St. r.* [7])

Ranunculus Lingua L. *Rr.* [8])
R. Flammula v. reptans (L.) *C.*
R. auricomus L. *C.*
R. acris L. *C.*
R. repens L. *Fq.*
R. polyanthemos L. *P.*
R. sceleratus L. *St. r.*
Batrachium heterophyllum Fr. *St. fq.*
Myosurus minimus L. *St. fq.*
Thalictrum flavum L. *P.*
Th. simplex L. *Rr.* [9])
Anemone Hepatica L. *P.*
Pulsatilla vernalis Mill. *St. fq.*
Caltha palustris L. *Fqq.* (*C.*).
Trollius europæus L. *P.*
Actæa spicata L. *R.* [10])

Fumaria officinalis L. *Fqq.*

Sisymbrium Sophia L. *P.* [11])
Erysimum cheiranthoides L. *Fqq.*
Cardamine pratensis L. *R.* [12])
C. amara L. *P.*
Arabis suecica Fr. *Fq.* (sæpe *C.*).
A. Thaliana L. *R.* [13])
Turritis glabra L. *P.*
Barbarea vulgaris R. Br. *R.* [14])
B. stricta Fr. *R.* [15])
Nasturtium palustre DC. *St. fq.*

---

[1]) Stenbacka sec. Londén; Rautio et Rautjärvi sec. v. Weymarn. [2]) Utula, Rasila. [3]) Ins. Salonsaari, sacerdot. Ruokolaks. [4]) Lucos in insula parva Kytösaari inter Salonsaari et Wuoksenniska constituere et pratum prope domicilium sacellani in insula Salonsaari sponte inhabitare dicitur. [5]) *P.* sec. v. Weymarn. [6]) In Kojolammi et lac. ad Narsakkala inter formam typicam mixtum. [7]) Kotaniemi, Kojolammi, lacus ad Narsakkala; verisimile in compluribus locis idoneis occurrit. [8]) Rasila in rivulo. [9]) In prato humido prope Narsakkala. [10]) Imatra, Immala, Rautio. [11]) In parte occidentali. [12]) In viciniis templi Ruokolaks. [13]) Ukonvuori pr. Ronkiain, Suikkala in ins. Salonsaari. [14]) In viciniis templi Ruokolaks. [15]) Salonsaari; pr. templ. Ruokolaks; in marginibus fossarum pratorum humidorum.

Raphanus Raphanistrum L. *Fqq.* (*C.*)
Bunias orientalis L. *Rr.* [1])
Capsella Bursa-pastoris Moench. *C.*
v. integrifolia Retz. *Fq.* [2])
Thlaspi arvense L. *St. fq.*
Subularia aquatica L. *P.* (interdum *C.*).
Camelina foetida Fr. *Rr.* [3])
Farsetia incana R. Br. *R.* [4])
Draba verna L. [5])
Dr. nemorosa L. *R.* [6])

Polygala amara v. uliginosa (**Reich.**). *Rr.* [7])

Tilia septentrionalis Rupr. *P.* [8])

Geranium palustre L. *R.* [9])
G. silvaticum L. *Fqq.*
v. parviflorum Hn. *St. r.*
Erodium cicutarium L'Herit. *Fq.*
Oxalis Acetosella L. *Fqq.* (*C*).

Hypericum quadrangulum L. *Fq.*
H. perforatum L. *St. r.*

Viola palustris L. *C.*
*V. epipsila Ledeb. *P.* [10])
V. silvatica Fr. *St. fq.*
V. arenaria DC. *St. r.*
Viola canina L. *Fq.*
V. tricolor L. *Fqq.*
*V. arvensis Murr. *C.*

Parnassia palustris L. *St. fq.* [11])
Drosera rotundifolia L. *Fqq.*
Dr. intermedia Hayn. *P.*
Dr. longifolia L. *Fq.*
v. obovata M. K. *R.* [12])

Silene inflata Sm. *P.*
Melandrium pratense Röhl. *P.* [13])
Viscaria vulgaris Röhl. *St. fq.*
Lychnis Flos-cuculi L. *Fqq.*
Agrostemma Githago L. [14])
v. nana Hn. *R.* [15])
Dianthus deltoides L. *Fq.*

Malachium aquaticum Fr. *Rr.* [16])
Stellaria nemorum L. *R.* [17])
St. media With. *Fqq.*
St. palustris v. glauca (With.). *St. r.*
St. graminea L. *Fq.*

---

[1]) In viciniis templi Rautjärvi. [2]) Ante horrea fere omnium pratorum copiose. [3]) In agro lino consito pr. pag. Utula parce. [4]) Utula; Stenbacka. [5]) Circa præd. Rautio *P.* sec. v. Weymarn. [6]) Siitola, Haloniemi. [7]) Imatra. [8]) In silvis quædam Tiliæ species passim reperiri dicitur, numquam florens; sine dubio hæc T. septentrionalis **Rupr.** est. [9]) Sec. herbarium musei fennici. [10]) In insula Salonsaari *C*; Violam suecicam **Fr.** ab hanc speciem distinguere non potui. [11]) Autumno in omnibus fere pratis udis florere dicitur. [12]) Utula. [13]) in par. Rautjärvi copiose, circa pag. Narsakkala *St. fq.* [14]) In agris avena consitis circa sacerdotium Ruokolaks *St. fq.* sec. Londén; ipse non vidi. [15]) Sacerd. Ruokolaks in agro. [16]) Utula. [17]) Imatra, Rasila.

St. uliginosa Murr. *Rr.* [1])
Cerastium vulgatum L. *Fq.*
Arenaria trinervis L. *P.*
A. serpyllifolia L. *St. r.* [2])
Sagina procumbens L. *St. fq.*
Spergula arvensis L. *Fq.*
Sp. vernalis Willd. *R.* [3])
Lepigonum rubrum Fr. *St. fq.*

Ribes Grossularia v. Uva crispa (L.). *Rr.* [4])
R. nigrum L. *P.—St. fq.*

Frangula vulgaris Reich. *Fq.*

Chrysosplenium alternifolium L. *St. r.*

Sedum Telephium L. *P.*
S. acre L. *St. fq.*
Bulliarda aquatica DC. *Fq.* (sæpe *C.*).

Lythrum Salicaria L. *St. fq.*
Peplis Portula L. *R.* [5])

Chamænerion angustifolium Scop. *St. fq.*
Epilobium montanum L. *Fq.*
E. palustre L. *Fqq.*
Circæa alpina L. *R.* [6])

Myriophyllum alterniflorum DC. *St. fq.*
Hippuris vulgaris L. *P.*
v. fluviatilis Hoffm. *R.* [7])

Sorbus Aucuparia L. *St. fq.*

Rosa cinnamomea L. *P.—St. fq.*
Rosa canina L. (?) [8])
Agrimonia Eupatoria L. *Rr.* [9])
Alchemilla vulgaris L. *C.*
Rubus idæus L. *St. fq.*
R. saxatilis L. *Fq.*
R. arcticus L. *Fqq.*
R. Chamæmorus L. *Fq.*
Fragaria vesca L. *Fqq.*
Comarum palustre L. *Fq.*
Potentilla Anserina L. *P.* (interdum *C.*).
P. norvegica L. *Fqq.* (sæpe *C.*).
P. argentea L. *Fq.*
P. Tormentilla Scop. *Fqq.*
Geum urbanum L. *Rr.* [9])
G. rivale L. *Fq.*
Spiræa Ulmaria L. *Fq.*

Prunus Padus L. *St. fq.*

---

[1]) Ad sacerd. Ruokolaks, in prato udo. [2]) In viciniis templi Ruokolaks; ins. Salonsaari. [3]) Utula. [4]) In margine agri pr. Keringinniemi. [5]) Utula; Siitola sec. herbarium musei fennici. [6]) Imatra, Rasila. [7]) Narsakkala, Rasila. [8]) Sec. v. Weymarn quædam Rosæ species spinis unguiformibus crassis sat raro occurrit; R. caninam hæc spectare videtur. [9]) Imatra.

Lathyrus silvestris L. *R.* [1])
L. pratensis L. *Fq.*
Orobus vernus L. *St. r.*
Vicia silvatica L. *Rr.* [2])
V. Cracca L. *Fq.*
Vicia sepium L. *St. fq.*
V. sativa L. *P.*
V. angustifolia **Roth.** *Rr.* [3])
V. hirsuta **Fr.** *St. fq.*
V. tetrasperma **Fr.** *Rr.* [4])
Astragalus alpinus L. *R.* [5])
Trifolium spadiceum L. *Fqq.*
Tr. agrarium L. *St. r.*
Tr. hybridum L. [6])
Tr. repens L. *Fq.*
Tr. arvense L. *St. r.* [7])
Tr. pratense L. *Fq.*
Tr. medium L. *P.*

Vaccinium Myrtillus L. *Fqq.* (*C.*).
V. uliginosum L. *Fq.*
V. Vitis-idæa L. *C.*
Oxycoccus palustris **Pers.** *C.*
*O. microcarpus **Turcz.** *P.*
Arctostaphylos officinalis **W. & Gr.** *Fqq.* (*C.*).
Andromeda polifolia L. *C.*
Cassandra calyculata **Don.** *C.*
Calluna vulgaris **Salisb.** *C.*
Ledum palustre L. *Fqq.* (*C.*).
Pyrola rotundifolia L. *St. fq.*
P. chlorantha **Sw.** *R.* [8])
P. minor L. *St. fq.*
P. secunda L. *St. fq.*
P. uniflora L. *R.* [9])

Empetrum nigrum L. *Fqq.*

Montia fontana L. *P.*

Scleranthus annuus L. *Fqq.*

Fagopyrum esculentum **Gærtn.** *P.* [10])
Polygonum viviparum L. *Fq.*
P. amphibium L. *P.*
v. terrestre **Retz.** *St. fq.*
P. lapathifolium L. *C.*
P. mite **Schrank.** *R.* [11])
P. Hydropiper L. *Fqq.*
P. aviculare L. *C.*
P. Convolvulus L. *Fq.*
Rumex domesticus **Hn.** *St. fq.*
R. Acetosa L. *Fqq.*
R. Acetosella L. *C.*

Daphne Mezereum L. *Rr.* [12])

Urtica urens L. *St. fq.*
U. dioica L. *Fqq.*

Blitum rubrum **Reich.** *Rr.* [13])
Bl. glaucum **Koch.** *Rr.* [13])

---

[1]) Utula; pr. sacerdot. Ruokolaks sec. Londén. [2]) Imatra. [3]) Sacerdot. Ruokolaks. [4]) Imatra. [5]) Pr. pag. Rasila; inter templum Ruokolaks et pontonem in marginibus viæ. [6]) Circa sacerdot. Ruokolaks *Fq.* sec Londén; in prædio Rautio efferatum sec. v. Weymarn. [7]) In prato ripario exsiccato ad pag. Utula; Salonsaari, Mattarila, sacerdot. Ruokolaks. [8]) Utula, Rautio, ad templum Ruokolaks. [9]) Rautio, ad sacerdot. Ruokolaks. [10]) In agris efferatum. [11]) Utula, Siitola. [12]) Prope Matikkala. [13]) In pag. Siitola sec. herbarium musei fennici.

Chenopodium album L. *Fqq.*
Chenopodium polyspermum L. *Rr.*[1])

Corylus Avellana L. *Rr.*[2])

Populus tremula L. *Fq.*
Salix fragilis L. *P.*[3])
S. pentandra L. *Fqq.*
S. lapponum L.[4])
S. caprea L. *P.*
S. cinerea L. *P.*
S. aurita L. *Fq.*
S. phylicæfolia L. *C.*
S. vagans Ands. *Fq.*
S. nigricans Sm. *Fqq.* (*C.*).
S. myrtilloides L. *St. r.*

Betula verrucosa Ehrh. *Fq.*
B. odorata Bechst. *C.*
B. nana L. *P.* (sæpissime *C.*).
Alnus glutinosa Willd. *St. fq.*
A. incana Willd. *C.*

Myrica Gale L. *St. fq.*

Pinus silvestris L. *C.*
P. Abies L. *Fq.*
Juniperus communis L. *Fqq.*

Callitriche verna Kütz. *P.*
v. repens Hn. *St. r.*

Monocotyledoneæ.

Orchis incarnata L. *Rr.*[5])
O. maculata L. *Fq.*
Gymnadenia conopsea R. Br. *P.*[6])
Platanthera bifolia Reich. *R.*[7])
Epipactis latifolia Sw. *R.*[8])
Listera ovata R. Br. *R.*[9])
Malaxis paludosa Sw. *Rr.*[10])
Corallorhiza innata R. Br. *St. r.*[11])

Iris Pseudacorus L. *St. r.*[12])

Gagea minima Schult.[13])
Convallaria majalis L. *St. fq.*
C. polygonatum L. *P.*
Majanthemum bifolium DC. *C.*
Paris quadrifolia L. *P.*

Alisma Plantago L. *Fq.*
Sagittaria sagittæfolia L. *R.*[14])

---

[1]) Imatra sec. herbarium musei fennici. [2]) Ins. Härskiänsaari sec. „Reseberättelse år 1852 af A. Chydenius, A. Krank och E. Nylander". [3]) Ubique, ut opinor, posita est. [4]) Certe reperienda, quamvis hucusque prætervisa. [5]) Mattarila sec. Londén; Rautio sec. v. Weymarn. [6]) In regione orientali *St. fq.* [7]) Imatra, Rasila, Äitsaari etc., ubique parcissime. [8]) Imatra, Utula. [9]) Ronkiain, Narsakkala. [10]) Haloniemi. [11]) Immala, Salonsaari, Narsakkala. [12]) Siitola, Utula, Ronkiain, Heliseväjoki. [13]) In viciniis templi Ruokolaks *St. fq.* sec. Londén. [14]) Sat parce sec. v. Weymarn.

Scheuchzeria palustris L. *P.* (interdum *C.*).
Triglochin palustre L. *P.*

Juncus conglomeratus L. *Fqq.*
J. effusus L. *Rr.* [1])
J. filiformis L. *Fqq.* (sæpissime *C.*).
J. articulatus L. *Fqq.*
J. supinus Moench. *Rr.* [2])
J. bufonius L. *Fqq.* (sæpe *C.*).
Luzula pilosa Willd. *Fq.*
L. campestris DC. v. pallescens Wg. *Fq.*
*L. multiflora Lej. *Fq.*

Calla palustris L. *Fq.*
Lemna minor L. *R.* [3])

Potamogeton natans L. *St. fq.*
P. rufescens Schrad. *Rr.* [4])
P. gramineus L. *St. r.*
P. perfoliatus L. *Fqq.*
P. pusillus L. *Rr.* [5])

Sparganium simplex Huds. *St. r.*
Sp. natans L. *Rr.* [6])
Sp. minimum Fr. *St. fq.*

Rhynchospora alba Vahl. *St. r.* [7])
Scirpus silvaticus L. *St. fq.*
Sc. lacustris L. *P.*
Heleocharis palustris R. Br. *Fq.*
H. acicularis R. Br. *St. fq.* (sæpe *C.*).
Trichophorum alpinum Pers. *R.* [8])
Eriophorum angustifolium Roth. *C.*
E. latifolium Hoppe. *R.* [9])
E. gracile Koch. *R.* [10])
E. vaginatum L. *Fqq.* (sæpe *C.*).
Carex vesicaria L. *P.*
C. lævirostris Fr. *R.* [11])
C. ampullacea Good. *Fq.*
C. filiformis L. *P.* [12])
C. pallescens L. *Fq.*
C. limosa L. *P.*
C. irrigua Sm. *St. fq.*
C. flava L. *Fq.*
C. Oederi Ehrh. *P.*
C. vaginata Tausch. *Fqq.*
C. globularis L. *St. fq.*
C. ericetorum Poll. *St. r.*
C. digitata L. *St. fq.*
C. acuta L. *P.*
C. stricta Good. *R.* [13])
C. vulgaris Fr. *C.*
*C. juncella Fr. *R.* [14])
C. cæspitosa L. *R.* [15])
C. stellulata Schreb. *Fq.*
C. elongata L. *P.*
C. canescens L. *C.*

---

[1]) Kojolammi. [2]) Utula. [3]) Rautio, Kojolammi. [4]) Helisеväjoki. [5]) Haloniemi. [6]) In sinu Saimæ pr. pag. Utula. [7]) Haloniemi, Utula etc.; sæpe copiose. [8]) Utula, Ronkiain. [9]) Immala, Narsakkala. [10]) Haloniemi, Narsakkala. [11]) Narsakkala, Hämäläinen, Kojolammi. [12]) Sterilis *P.—St. fq.*; raro fertilis. [13]) Utula, Oininginjärvi. [14]) Utula, Narsakkala. [15]) Pr. sacerdot. Roukolaks in ripa paludosa; pr. pag. Mattarila in prato udo.

C. tenella Schkuhr. *Rr.* [1])
C. leporina L. *Fqq.*
C. teretiuscula Good. *Rr.* [2])
C. chordorrhiza Ehrh. *St. r.*
C. pauciflora Lightf. *Fqq.*
C. dioica L. *Rr.* [3])

Triticum repens L. *Fq.*
Lolium Linicola Sond. *Rr.* [4])
Brachypodium pinnatum P. B. *Rr.* [5])
Dactylis glomerata L. *St. fq.*
Festuca elatior L. *Fq.*
v. subloliacea Hn. *Rr.* [6])
F. rubra L. *Fq.*
F. ovina L. *Fq.*
Bromus secalinus L. *St. r.* [7])
Poa pratensis L. *Fq.*
P. trivialis L. *St. r.*
P. serotina Ehrh. *St. r.*
P. nemoralis L. *P.*
P. annua L. *C.*
Glyceria fluitans R. Br. *Fqq.*
Molinia coerulea Moench. *Fq.*
Aira cæspitosa L. *C.*
A. flexuosa L. *Fqq.*
Melica nutans L. *Fq.*
Phragmites communis Trin. *Fq.* (sæpe *C.*).
Calamagrostis arundinacea Roth. *Fq.?*
C. Epigeios Roth. *P.*
v. glauca Wg. *Rr.* [8])
C. phragmitoides Hn. *St. r.*
C. lanceolata Roth. *Fq.*
C. stricta Hn. *P.—St. fq.*
Apera spica-venti P. B. *C.*
Agrostis vulgaris With. *C.*
A. canina L. *C.*
Alopecurus pratensis L. *Fq.*
A. geniculatus L. *P.*
*A. fulvus Sm. *St. fq.*
Phleum pratense L. *Fq.*
v. nodosum (L.) Hornem. in Fl. Dan. t. 380. *Rr.* [9])
Digraphis arundinacea Trin. *P.*
Hierochloë borealis R. S. *R.* [10])
Anthoxanthum odoratum L. *C.*
Nardus stricta L. *Fqq.* (interdum *C.*)

Filices.

Polypodium vulgare L. *St. fq.*
P. Phegopteris L. *Fq.*
P. Dryopteris L. *Fq.*
Polystichum Filix-mas Roth. *St. fq.*
P. cristatum Roth. *P.*
P. spinulosum DC. *Fq.*
Woodsia ilvensis R. Br. *P.*
Asplenium Filix-femina Bernh. *Fqq.*

---

[1]) Kojolammi. [2]) Kojolammi. [3]) Pr. pag. Kouvola insulæ Salonsaari. [4]) Unicum specimen in agro lino consito in pag. Utula repertum. [5]) Imatra sec. herbarium musei fennici. [6]) In via pagana pr. Utula. [7]) In agris pagi Utula *C.* [8]) In clivo arido pr. pag. Utula. [9]) In via arida pagana pr. pag. Hännilä forma humilis procumbens reperta. [10]) Matikkala, Ronkiain.

Pteris aquilina L. *C.*

Botrychium Lunaria Sw. *P.*
B. rutaceum Sw. *Rr.* [1])

Equisetum arvense L. *Fqq.*
E. pratense Ehrh. *St. r.*
E. silvaticum L. *Fqq.* (interdum *C.*)
v. capillare (Hoffm.). *St. fq.*
E. palustre L. *St. fq.—Fq.*
E. fluviatile L. *P.*
v. limosum (L.). *C.*
E. hiemale L. *St. r.*

Isoëtes lacustris L. *Fqq.*
I. echinospora Dur. [2])

Lycopodium Selago L. *P.*
L. annotinum L. *St. fq.*
L. clavatum L. *St. fq.*
L. complanatum L. *R.* [3])

---

[1]) Unicum specimen in pag. Utula repertum. [2]) Specimina ex unico loco (lac. ad Narsakkala) lecta; forsitan haud raro, sed prætervisa, occurrat. [3]) In silva inter Utula et Syyspohja frequens et passim copiose.

Beskrifning öfver Hieracium linifolium n. sp.

af

TH. SÆLAN.

(Föredr. för *Soc. pro F. et Fl. Fenn.* den 14 Maj 1877.)

Hieracium linifolium Sælan in A. Blytt, *Norges Flora*, p. 662 (Hieracia a cl. Lindeberg descripta).

Syn. *H. rigidum* W. Nyl., *Addit. ad Consp. Fl. Helsingf.* (in *Notis. ur Sällsk. pro F. et Fl. Fenn. förhandl., II)*, p. 208 (ex determ. Friesii); *H. lapponicum* var. *vestitum* Lindeb., *Hier. Scand. exs.*, n. 84; *H. umbellatoides* Sæl. in litt.

Exsicc.: Lindeb., *Hier. Scand.*, n. 84.

Rhizoma repens, gemmas clausas gerens. Caulis strictus, 3—7 decim. altitud., *prope omnino epilosus,* summo apice stellato-pubescens, foliosus, calathidiis paucis instructus. Folia sursum decrescentia; basilaria 1—2, sæpe persistentia, spathulata l. oblonge lanceolata, breviter et late pedicellata; *caulina horizontaliter patentia, sæpe reflexa,* sessilia, angustius lineari-lanceolata, acuta, glabra, subtus parcius pilosiuscula et minutissime stellato-pubescentia, integerrima vel denticulata, margine scabriuscula. Inflorescentia corymbosa; pedunculis erectis, elongatis, stellato-pubescentibus, eglandulosis, nudis l. plerumque paucibracteatis, apice leviter dilatatis. Calathidia 2—3 ctm. lata. Involucra cylindracea, postremo conico-truncata, *obscure viridia, tenuissime stellato-pubescentia, parcius setosa et glandulosa; squamis multiseriatis, laxius imbricatis, apice patentibus,* margine subreflexis, lanceolatis, obtusis, infimis et intimis acutis l. subobtusis. Ligulæ glabræ, stigmatibus sæpius fuscescentibus, rarius luteis. Achænia 3 mm. long., $1/2$ mm. lat., fusca, pappo albido.

In locis saxosis, arenosis, apricis per totam Fenniam

occurrens: prov. Nylandiæ in par. Karis et ad Helsingfors copiose; par. Keuru ad Mänttä Tavastiæ borealis; ad Gamla Karleby Ostrobottniæ (F. Hellström in Herb. Mus. Fenn.); in Lapponia Kemensi, Rovaniemi—Kittilä 1864 observavi; in Lapponia Enarensi ad Kaamasjoki (E. Nylander et M. Gadd in H. M. F.). — In Norvegia et in Suecia e Piteå in Lapponiam Suec., ex. gr. ad Kengis, progrediens sec. Lindeberg in Blytt *Norg. Fl.*, p. 663.

Flor. initio et medio Julii.

Denna Hieracium-form, som förekommer ymnigt på sandiga ställen och berg vid begrafningsplanen och på Lappviksudden invid Helsingfors i sällskap med *Hieracium norvegicum* Fr., har jag varit i tillfälle att i akt taga sedan 14 år tillbaka och har funnit densamma vara fullkomligt konstant. Den liknar vid första ögonkastet ganska mycket fåblomstriga former af *H. umbellatum*, men skiljer sig från denna genom gleshårig hålk, med i spetsen endast utstående, icke som hos den senare starkt båglikt utböjda, fjäll. Den blommar äfven regelbundet, åtminstone två veckor, tidigare och är vanligen fullkomligt utblommad, då *H. umbellatum* börjar blomma. Från *H. rigidum* Hartm., hvars spädare former denna Hieracium äfven liknar, skiljer den sig genom smalare (knapt 1 ctm. breda), vågrätt utstående, n. helbräddade blad, genom jämförelsevis större hålkar, med i spetsen utstående fjäll.

Stjelkarne, hvilka stundom utgå 2—3 tillsammans från den korta rotstocken, äro vanligen styft uppräta, 3—7 dcm. höga, pipiga l. nästan täta, nedtill blåröda, n. alldeles glatta, stundom nederst vid basen glest hvithåriga, ofta utskjutande långa fina grenar ända från de nedersta bladvecken. På skuggiga ställen bland ljung och buskar blir stjelken späd och spenslig, med tunnare, något uppräta blad; på mycket torra och solöpna ställen blir den åter understundom mycket låg (1—2 dcm. hög), n. trådfin, enkel, 1—2 blomstrig, med äggrunda, styfhåriga, mest vid stjelkbasen samlade blad och smalt jämnbreda (2—3 mm. br.) stjelkblad (f. *pumila*). Hos högre exemplar äro rotbladen ganska ofta förvissnade

vid blomningen; stjelkbladen 3—7, något smalare mot basen, $^1/_2$—1 ctm., br. 5—13 ctm. långa, stundom mycket smala (3—5 mm. br.), af fast beskaffenhet, ofvanpå gråaktigt gröna, glatta, undertill något blekare och n. omärkligt stjernhåriga, vanligen helbräddade, mycket sällan groftandade, med obetydligt förtjockade, fint taggbräddade kanter; de öfversta bladen mycket smalt jämnbreda. Blomsterqvasten gles, 3—10-, sällan 15-blomstrig, med n. uppräta, 1—3-blomstriga grenar, af hvilka de nedre ofta äro långt utdragna och n. jämnhöga med toppen. Blomsterskaften gråaktiga af mer l. mindre tätt stjernludd, vanligen 1—3-fjälliga. Hålkarne mörkgröna eller n. svartgröna, 10—12 mm. höga, 6—8 mm. br., som yngre cylindriska, med n. tvär bas, under blomningen svagt eller als icke sammandragna vid midten, efter blomningen äggformiga l. kägelformiga med tvärstympad topp, mycket tunt stjernhåriga, glest besatta med svarta, i spetsen hvita borst och glandler, hvilka senare dock ofta nog saknas. Varierar på skuggiga ställen med ljusare gröna och med talrikare hår försedda hålkar. Hålkfjällen äro alltid tydligt utstående eller litet utböjda i spetsen; i de svagt utvikna kanterna knapt ljusare än på ryggen; de mellersta fjällen trubbiga, de innersta vanligen spetsiga och i spetsen rödaktiga. Märkena oftast smutsgula l. brunaktiga, variera på skuggiga ställen rent gula. Frukterna 3—3$^1/_2$ mm. långa, $^1/_2$—$^3/_4$ mm. br., mörkt rödbruna l. svartbruna med smutsigt hvit pensel. Fruktfästet kort borsthårigt.

Meddelanden från Sällskapets förhandlingar.

Den 9 Oktober 1875.

Docent J. Sahlberg förevisade några nykomlingar för det finska faunaområdet, nemligen *Lacerta agilis*, af hvilken han anträffat en varietet vid Svirflodens norra strand (se härom Meddelanden från Soc. pro F. et Fl. F. I, p. 65 och följ.) samt 6 arter Hemiptera Heteroptera (Se Medd. I, p. 87).

Dessutom tillkännagaf herr Sahlberg att han under sommaren påträffat *Rana arvalis* vid Svir och Kexholm samt i Parikkala.

Kandidat R. Sievers tillkännagaf att det i våras vid Kexholm tagna och till sällskapet insända exemplaret af *Mustela putorius*, hvarom publicerats i Medd. I, p. 127, icke är det första i Finland anträffade, alldenstund student Th. Thesleff redan för ett par år sedan öfverkommit ett dylikt exemplar på Liimata egendom vid Viborg. — Likaledes hade student G. Ruotzi vid Kexholm anträffat ett exemplar af Rördrommen, *Ardea stellaris*.

Till de zoologiska samlingarna hade inlemnats följande anmärkningsvärdare gåfvor af ingeniör E. von Knorring *Tringa alpina*, *Scolopax gallinula* och *Gallinula porzana* från Gammelstaden, af baron F. Linder en *Strix liturata* fr. Svartå, af ingeniör Lejer en *Talpa europæa* från Helsingfors, af kandidat A. Bodén en dununge af *Larus ridibundus* från Vasa, af student Th. Thesleff *Mustela putorius* från Viborg, af student H. B. Åström *Sminthus betulinus* och *Arvicola agrestis var. alba* från Thusby, af ekonomen Lindström *Talpa europæa* fr. Helsingfors, af student G. Ruotzi *Ardea stellaris* fr. Kexholm, af magister O. M. Reuter 60 species *Staphylinidæ* fr. Åbo, Åland och Pargas, hvaraf 12

för samlingen nya, af docent J. Sahlberg *Lacerta agilis* var. *fronte nigro-maculata* samt 5 för faunan nya Hemiptera.

Den 6 November 1875.

Magister O. M. Reuter förevisade och förärade till sällskapet en af honom hopbragt samling af 27 arter *Podurider* från Åbo trakten och uppmanade till insamling af dessa ännu så litet studerade djur. (Se angående de finska arterna Medd. I, p. 83.)

Docent Sahlberg förevisade exx. af en osteuropeisk, på skandinaviskt område förut ej funnen, liten skalbagge, *Limnichus sericeus* Duft., hvilken han senaste sommar funnit i stor mängd vid till floden Svir hörande vattendrag, uti gångar, som den gräft sig i leran.

Student A. H. Brotherus framlade till sällskapets påseende en vacker samling af i Saimas vatten under olika årstider funna exemplar af *Spongilla lacustris* och *fluviatilis*, äfvensom en på dessa förekommande bryozo-form, *Alcyonella Benedeni.* Samlingen förärades till sällskapet.

Ordföranden professor Lindberg tillkännagaf att han vid genomgåendet och granskningen af universitetets moss-samling deruti anträffat en af afl. stud. Th. Simming vid Käpselkä i ryska Karelen år 1863 tagen ny finsk art *Mnium spinosum* Schwægr.

Vidare uppläste prof. Lindberg en af friherre E. Hisinger insänd skrifvelse angående tvänne densamma åtföljande svampar *Aecidium conorum-abietis* Reess och *Aecidium pini* (Pers.), af hvilka den förra redan år 1864 tagits af statsrådet Nils Nordenskiöld på Frugård i Mäntsälä och senare ett par särskilda gånger på Brödtorp i Karis af insändaren, den senare åter allt sedan år 1870 härjat *Pinus strobus* planteringar å Fagervik och detta år äfven anträffats på och skadat dylika träd vid Svartå bruk. Derjämte fästade friherre Hisinger sällskapets uppmärksamhet vid de *Aecidier*, som orsaka de så kallade trollqvastarna på tall och gran (*Ae. elatinum* A. L.), äfvensom på björk och någongång på hägg.

Magister M. Brenner förevisade och inlemnade till samlingarna exx. af *Vicia angustifolia* och *V. hirsuta* med svamplika utväxter på rötterna, äfvensom några exx. af *Cerastium vulgatum* med till följd af bladlöss-härjningar abnormt utvecklade blommor och örtblad samt dessutom några mindre vanliga former af *Chrysanthemum leucanthemum* och *Achillea millefolium* äfvensom några ballast-växter från Sörnäs.

Docent J. P. Norrlin förevisade en af kandidat F. Elfving på hägg i Karuna nära Åbo upptäckt ny finsk laf, *Parmelia acetabulum*.

Bland gåfvor till de botaniska samlingarna märktes: *Agaricus flexipes* n. sp. Karsten från Mustiala af namngifvaren samt *Trichera arvensis* med missbildade blomkorgar, inlemnad af student H. Renqvist.

Den 4 December 1875.

Kandidat R. Sievers förevisade åtskilliga exemplar af diverse fogelarter, bland hvilka hanen, honor och ungar af tvänne för den finska fogelfaunan nya arter, *Calamoherpe magnirostris* Lilljeb. och *Muscicapa parva* Bechst., senaste sommar af honom skjutna vid floden Svir. Den föregående på sin sång lätt kännspaka arten hade dessutom af docent Sahlberg observerats vid Schlüsselburg. (Se närmare härom i Medd. II, p. 95.)

Student E. Bergroth förevisade den för den finska faunan nya skalbaggen *Tropiphorus mercurialis* Fabr., af honom tagen i botaniska trädgården härstädes.

Af student A. H. Brotherus förevisades exx. af söt-vattens bryozoerna *Cristatella mucedo* och *Plumatella repens*, hvilka anträffats i Saimen tillsammans med *Spongillæ*.

Den 5 Februari 1876.

Professor Mäklin förevisade tvänne till sällskapet förärade foglar, näml. den för den finska fogelsamlingen nya *Strix (Syrnium) aluco* L., hvilken omkr. d. 14 sistlidne December skjutits på holmen Knekten i Helsingfors norra hamn

och af handlanden E. Rudolph till sällskapet öfverlåtits, samt *Graculus carbo* L., omkring den 4 December skjuten i en stor enstaka gran vid stranden af en sjö i Orihvesi och af d:r A. E. Hirn till sällskapet insänd. Beträffande den förra i Sverige allmänt förekommande fogeln, uttalade professor Mäklin den åsigt, att detta exemplar sannolikt icke vore det första som skjutits i Finland, äfvensom att denna fogel troligen ej vore så sällsynt hos oss, som man vanligen antager, och anförde såsom stöd härför att statsrådet A. Nordmann i Bull. de la Soc. imp. des Natural. de Moscou 1860, p. 10, uppgifvit att den skulle vara skjuten af doktor F. Sahlberg, äfvensom att ett ex. af densamma från Österbotten finnes upptaget i förteckningen öfver Wasastjernas fogelsamling. Dessa uppgifter ansågos deremot af andra sällskapets medlemmar mindre trovärdiga, emedan den i fråga varande ugglan på grund af sin allmänna förekomst i Sverige fordom hos oss förvexlats med den densamma mycket liknande *Strix liturata*, åtminstone hade detta varit fallet med det af doktor F. Sahlberg skjutna exemplaret, enligt hvad docent J. Sahlberg hade sig bekant.

Professor S. G. Elmgren meddelade resultaten af sina under sommaren 1875 fortsatta undersökningar angående blommornas öppnande och tillslutande, hvaraf syntes framgå att dessa företeelser ej vore beroende blott af vexlingarna i solljus och värme, utan äfven, och kanske mest, af luftens torrhet eller fuktighet. (Se Medd. II, p. 192.)

Ordföranden professor Lindberg anmälde såsom nya för finska floran tvänne mossor, nämligen den af honom på Irland upptäckta och senare äfven i södra Sverige anträffade *Zygodon aristatus* Lindb., af herr J. O. Bomansson funnen på Åland, samt den af Burchell på Kap först upptäckta och med namnet *Grimmia campestris* betecknade *Gr. leucophæa* Grev., hvilken af kandidat E. Lang anträffats vid Viborg. — Vidare tillkännagaf ordf. att han vid företagen närmare jämförelse med tropiska arter af slägtet *Leptoscyphus* Mitt. (*Leioscyphus* Mitt.) funnit att den äfven af honom på Gotland år 1865 funna *Plagiochila (Pedinophyllum)*

pyrenaica, hvaraf *Pl. interrupta* utgör en varietet, rätteligen hörer till nämnda slägte såsom dess enda extra-tropiska representant, hvarför det af tal. uppstälda underslägtet *Pedinophyllum* måste indragas. Deremot böra *Mylia*-arterna såsom acrocarpa från *Leptoscyphus*-slägtet uteslutas.

Doktor Sælan förevisade och inlemnade till samlingarne en qvist af *Pinus pichta* (Fisch.), hvaraf ett litet exemplar anträffats på Frugård i Mäntsälä på ett gammalt källartak, ungefär ett stenkast ifrån en för tjugo år sedan af lektor Nordenskiöld anlagd plantskola af utländska trädslag. Likaledes förevisades för jämförelsens skull qvistar af *P. balsamea* L., odlad på ön Sumparn vid Helsingfors. I sammanhang härmed nämnde professor Lindberg att de för ungefär 32 år sedan från Ural hemtade och i härvarande botaniska trädgård planterade exx. af *P. pichta* under de senaste åren ymnigt utsått frön, hvilka grott och gifvit upphof åt en mängd unga, efter omplantering raskt tillväxande plantor. — Äfvenledes omnämnde doktor Sælan att han under senaste sommar återfunnit *Senecio jacobæa* på dess klassiska finska fyndort vid Kuusankoski i Kymmene.

Docent J. Sahlberg förevisade en inom Finland förut endast från Ladoga känd snäcka, *Paludina contecta*, hvilken af kadetten Nordqvist påträffats *i saltsjö* i närheten af Fredrikshamn.

Kandidat R. Sievers förevisade ett exemplar af den i Finland förut endast en gång (i Sääminge) anträffade härfogeln, *Upupa epops*, hvilket den 17 sistlidne Oktober af herr S. Kellgren skjutits i Maaninka i norra Savolaks och genom herr A. Hintze till sällskapet förärats.

Till de zoologiska samlingarna hade utom ofvan anförda gåfvor förärats följande mera anmärkningsvärda djurarter: af student S. Lagus *Corvus frugilegus* från Sumiais kapell, samt af docent J. Sahlberg 280 sp. skalbaggar, hvaraf 18 för samlingen nya, från ryska Karelen, norra Karelen och Helsingfors.

MARINE BIOLOGICAL LAB. WOODS HOLE LIBRARY MASS.

Den 4 Mars 1876.

Ordföranden professor Lindberg anhöll att till sin på senaste möte meddelade notis om *Zygodon aristatus* få göra det tillägg, att han för någon tid sedan från Skotland erhållit exx. af en med namnet *Stirtoni* Schimp. betecknad *Zygodon*-art, hvilken visat sig vara fullkomligt identisk med den af honom uppställda *Z. aristatus*, och förklarade att honom veterligt Schimpers namn ännu ej vore publiceradt. Derjämte meddelade ordf. att han från Westmoreland i nordvestra England erhållit fruktsvepe-bärande exx. af den i Onega Karelen först upptäckta *Cephalozia obtusiloba* Lindb. äfvensom att han från flere olika håll såsom Skandinavien, Tyskland, England, Nord-Amerika m. fl. ställen erhållit vattenformer af densamma, ehuru origtigt förda till *Jungermania inflata* såsom dennas var. *fluitans.*

Magister O. M. Reuter redogjorde för några insekthärjningar i större skala i Åbo trakten, särskildt omnämnande *Sitones lineatus* såsom år 1874 i grund förstörande den unga ärtbrodden på flere ställen i Uskela socken, samt uppmanade till särskildt aktgifvande på de periodiska härjningarna och inrapporterande till sällskapet af sådana, på det med tiden en historik öfver dessa i många hänseenden intressanta företeelser måtte kunna åstadkommas.

Till de zoologiska samlingarna inlemnades af docent J. Sahlberg 12 sp. *Podurider*, deraf 5 för vetenskapen nya, från östra Finland; af magister O. M. Reuter 8 sp. *Podurider*, deraf 2 för vetenskapen nya, fr. Helsingfors, Uskela och Pargas; af med. kandidat C. Lundström 11 diptera jemte deras pupor och en *Nycteribia* från Kuustö.

Till de botaniska samlingarna hade inlemnats bland annat: af kandidat F. Elfving en ny finsk art *Carex orthostachys* C. A. Mey., samt åtskilliga anmärkningsvärda arter, såsom *Rubus humulifolius*, från nejden kring Svir.

Den 1 April 1876.

Ordföranden föredrog om lefvermossorna *Jungermania julacea* L., *J. nivalis* Sw. och *J. setiformis* Ehrh., af

hvilka de två föregående, hörande till slägtet *Anthelia* i allmänhet betecknats med namnet *J. julacea* Lightf. Den förra eller *J. julacea* L., hvilken förut förvexlats med *J. concinnata* Lightf. och hvilken utmärker sig genom upprät växt, brun i svart stötande, icke glänsande färg samt förekomst vid fjällbäckar hade ordf. funnit vara mycket sällsynt samt anträffad endast en gång, vid Kantalaks i ryska Lappmarken, med fruktsvepe och hanblommor, då deremot *J. nivalis* Sw. (= *J. julacea* var. *clavuligera* Nees., *J. Juratzkana* Limpr. in Hedwigia 1876, p. 18), som igenkännes på sin nedtryckta växt med klubblika grenar, silfverglänsande hvita färg och paroika blomställning samt förekomst i fjällregionen på ställen, der snön under sommaren smälter bort, vore allmän och äfven icke sällsynt med frukt. Den af Dumortier till slägtet *Anthelia* hänförda *J. setiformis*, af hvilken endast en gång exemplar med frukt, om också omogen, blifvit funnen, nämligen af Linné i svenska Lappmarken, ansåg tal. böra hänföras till det antarktiska slägtet *Chandonanthus* på grund af dess från fruktsvepet fria mössa, hvilka begge delar hos *Anthelia* äro sammanvuxna.

Docent J. P. Norrlin förevisade tre af apothekaren A. Günther insamlade fröväxter, nämligen den vid vår floras yttersta gräns mot öster på holmar utanför halfön Saoneshje i Onega tagna *Atragene alpina* samt *Crepis sibirica* och *Pyrethrum bipinnatum* från nejden kring östra stranden af Onega sjö.

Trädgårdsmästar H. Bockström förevisade monströst utvecklade blommor af *Fuchsia*, företeende delvis örtartade och gröna foderblad samt ståndare med den ena af knappens hälfter kronbladslikt utbildade.

De zoologiska samlingarna hade fått emottaga af med. kandidat P. A. Bäckvall *Cobitis barbatula* fr. Björkö samt af kandidat A. Bodén *Helix arbustorum* fr. Vasa.

Bland gåfvorna till de botaniska samlingarna voro särskildt anmärkningsvärda: *Achillea cartilaginea* Ledeb. från Åbo af kandidat F. Elfving; flera sällsynta mossor såsom *Zygodon aristatus* från Åland af herr J. O. Bomansson;

90 lafvar bland hvilka ett slägte och 10 arter för vetenskapen nya, från Ladoga-Karelen af docent J. P. Norrlin.

Den 6 Maj 1876.

Student A. H. Brotherus förevisade och föredrog om två i Finland förut icke anträffade *Spongilla*-arter, *Sp. Mülleri* och *Sp. Lieberkühnii* n. sp., den senare beskrifven, ehuru icke benämnd, af Lieberkühn. Begge hade af talaren anträffats i Evo kronopark på dylika lokaler som slägtets här förut kända arter. Herr Brotherus uppmanade till insamlande af hithörande former.

Docent J. P. Norrlin meddelade några af honom gjorda iakttagelser angående de smärre, specifikt stenbebyggande lafvarne och de förhållanden, under hvilka desse uppträda på underlag af annan beskaffenhet, såsom ved och bark. Sådant inträffar i regeln på ställen, hvarest underlaget i högre grad är utsatt för att impregneras med sand och jordpartiklar, såsom i bebyggda nejder, på gärden vid allmänna farvägar, gamla plank och tak m. m. samt på vid stränder befintliga och tidtals under vatten liggande trädstammar. Sand- och jordpartiklarne synas här utöfva inflytande i synnerhet vid de resp. lafvarnes tidigare utveckling. Tillika förevisade tal. ett på en fururot i Evo kronopark funnet exemplar af *Pyrenopsis granatina*, hvilken art tillförene icke påträffats växande på annat underlag än sten eller jord.

Ordföranden, prof. Lindberg, meddelade några resultat, hvartill han angående vissa Marchantieer kommit under utarbetandet af ett större verk: *Genera Hepaticarum*. Sålunda hade tal. sett sig nödsakad att hänföra den af honom beskrifna och på ett föregående möte omnämnda *Sauteria grandis* från de skandinaviska fjelltrakterna till ett nytt slägte, *Peltolepis*, utmärkt i synnerhet genom läget af antheridierna, hvilka nämligen sitta packade till sköldlika vårtor bakom fruktskaftets vidfästningspunkt, då de deremot hos den dioica *Sauteria* äro spridda öfver hela bålen. I likhet med hvad hos många andra slägten bland *Marchantieæ* är fallet utgår fruktskaftet hos begge dessa genera från stambladets topp-

inskärning och är hos *Peltolepis* försedt med två, hos *Sauteria* en längsfåra, hysande de för gruppen utmärkande egendomligt förtjockade hårcellerna. *Sauteria* bildar i detta afseende likasom en öfvergång till *Clevea*, hvilken saknar dylik längsfåra och jemte några andra slägten kan anses bilda en annan grupp af *Marchantieæ*, karakteriserad utom genom frånvaron af denna fåra genom att fruktskaftet utgår från bålens öfre yta, icke från dess topp samt genom bygnaden af frukthufvudet, hvilket saknar gemensamt fäste.

Kandidat Fredr. Elfving redogjorde för trakternas kring floden Svir allmänna naturbeskaffenhet samt förevisade tvänne växter, hvilka under senaste sommar anträffats i nejderna kring denna flods östligaste lopp nemligen den för vår flora nya *Carex orthostachys* C. A. Meyer, växande i kanterna af något gungflyartade ängar samt *Rubus humulifolius*, flerstädes anträffad i fuktiga granskogar, der den understundom uppträdde i mängd.

Studeranden K. A. Hällström förevisade en forma vivipara af *Juncus articulatus.*

Till de botaniska samlingarna hade inlemnats: af doktor K. Bomansson *Pyrola umbellata* fr. Åland, af lektor Unonius en form af *Orchis maculata* funnen i Ruokolaks af eleven Londén, af docent Norrlin 200 lafvar, deribland 4 nya arter, till största delen från södra Tavastland.

Årsmötet den 20 Maj 1876.

Årsberättelse afgifven af ordföranden:

Redan den gamle romaren *Lucianus* säger: *historiographus sine aris et patria esse debet.* Detta åter tillämpadt på individen är, att ingen kan blifva rätt uppfattad och skildrad förr än decennier efter sin död. Och hvarför? Jo, emedan den som påtager sig en dylik uppgift måste ställa sig fullkomligt objektivt och blott låta sjelfva fakta tala, utan all färgläggning vare sig i ljust eller mörkt. Den ej intager en dylik grund, han duger i sanning ej till historieskrifvare hvarken för individen eller en större eller mindre

samling af individer. Historieforskaren måste vara alldeles opartisk, ej låta sig ledas af sympatier eller antipatier, utan gifva allom rätt, han får ej vara vän eller fiende till någon, utan blott hafva till ögnamärke sanningen och rättvisan. Detta förklarar ock hvarför man ej ännu varit i stånd till att få en verklig religionshistoria. De hvilka på detta fält uppträdt såsom författare hafva ej kunnat frigöra sig från de ensidigheter, som i högre eller mindre grad vidhäfta alla s. k. bekännelser; de hafva skrifvit blott från partiets ståndpunkt, men ej från hela menskligbetens eller hvilket är det samma från den sanna rena historiens. Ty ej må man inbilla sig, att någon vare sig enkel eller den sammansatta individ som kallas nation skulle ega alla dygder, men en annan åter blott fel. Skulle man med rättvisans ojäfviga vågskål mäta den ena eller den andra, komme man städse till det resultat att ingen är hel och hållen svart, lika litet som hel och hållen hvit. Men för att detta rosenfärgade skimmer, hvarigenom en nation ser allt sitt eget, skall skingras af sanningens allt genomträngande ljus, fordras att hon allt mer kommer i beröring med andra, att hon träder ut ur sitt skal och i stigande progression blandar sig med andra, om hvilka hon hyser vrångvisa åsigter, orsakade af hennes isolerade lif och deraf alstrad sjelftillräcklighet och okunnighet om andras delvisa öfverlägsenhet. Första steget till förbättring vare sig i moraliskt eller annat hänseende är kännedom om sig sjelf, de gamle grekerne ansågo ock att *γνῶτι σεαυτόν* var höjden af all mensklig vishet, och stiger man ej till denna höga sanning med mindre man träder i beröring med och sålunda sättes i tillfälle att jemföra sig med andra, att inse egna och andras både fel och förtjenster. Ock allt mera träda nationerna i intim beröring med hvarandra, handelsvägarna gå numera öfver till stor del förut obekanta trakter af jorden, okända områdens så väl nationer som produkter utgöra allt mera föremål för studium och lemna ofta ytterst vigtiga bidrag till den stora bok som kallas menskligbetens historia, en bok den der skall upplefva många tillökta och förbättrade upplagor, men dock

aldrig nå djupet, särskildt hvad förgångna tider angår, då nu aldrig menskan blifver fullkomlig, alla våra sträfvanden gå ytterst ut på att „ett folk och en lära“ må varda en verklighet, äfven om vi ock arbeta omedvetna om detta ädla mål. Den vigtigaste häfstången till att nå detta ännu i fjerran hägrande mål är vetenskapen.

Vetenskapen utgör den väg på hvilken alla måste enas; hon är en mångytad kristall, vid sanningens ljus brytande sig i många olikfärgade strålar, men alla härstammande från en och samma källa; vetenskapen är en ytterst komplicerad maschin, sammansatt af många heterogena delar som blott genom enighet och liktidig samverkan kunna nå det gemensamma stora målet, sanning och hela menskoslägtets välfärd och lycka; vetenskapen är ett ännu oöfverskådligt fält, der allt mera måste tillämpas arbetets fördelning, liksom ock menskorna sönderfalla i nationer och folk, af hvilka hvart och ett eger sin egendomliga prägel och begåfning, samt fått sig anvisadt att utföra någon viss del af det gemensamma arbetet inom vetandet. Ty på samma gång som ett folk stiger i kultur, bidrager det till det helas förkofran, som just är allas mål. Folkslag och nationer hafva och skola äfven, detta visar historien tillfylles, gå under, men detta betyder föga, ty de voro ju blott olika utvecklingsstadier af vissa delar af mensklighetens sammansatta organism, de hafva fyllt sin bestämmelse och behöfvas derför ej längre, samt ersättas af andra yngre och lefnadsfriskare elementer, som i sin tur vidtaga der de förra slutade, ty äfven inom andens verld eger generationsvexel rum, visserligen någongång för kortare tid afbruten af regressiv metamorfos, men då blott för att liksom samla styrka till ett högre och kraftigare språng.

Men derför att vi nu alla hvar för sig äro till blott för det helas skull, må vi likväl ej lemna ur sigte det enskilda. Ty, liksom ett hus är deladt i många olika afdelningar och dessa i kamrar, hvilka åter i sin tur bildas utåt af en mängd tegelstenar, som här utgöra enheterna gifvande hela huset, på samma gång hvar och en af dem har sin sär-

skilda plats och sin egna uppgift, så har ock hvarje menska sitt individuela berättigande och sitt särskilda mål. Men dessa äro väl stälda *blott* då, när de icke på något sätt motarbeta det helas utveckling och framåtskridande, utan gå i samarbete med andras. Så ock inom vetenskapen, lika väl som inom menskoslägtets politiska, sociala och moraliska förhållanden. För att den vetenskapliga forskningen skall så intensivt och hastigt som möjligt bli spridd och använd, är af vigt att vi så mycket sig göra låter sättas i stånd till att göra oss förstådda. Vi böra derför lära oss ett allmänt begripligt språk, som egnar sig för det internationela kosmopolitiska arbete, hvilket utgör föreningslänken för menskornas andliga lif och kallas vetenskapen, samt äfven använda detsamma, då det behöfves, just för menskligbetens eget bästa. Vi skola begagna oss af accomodationsläran, det är att rätta språket efter det publicum till hvilket man talar.

Förr var latinet af alla bildade förstådt och äro alla verk af någon betydenhet från föregående sekler skrifna på detta språk, hvilket för oss är af synnerlig stor nytta, emedan vi derigenom lätt kunna tillgodogöra oss alla de vetenskapliga upptäckter och sanningar som deri finnas. Att nutidens vetenskap står relativt högt och för hvarje dag går alltmera framåt, hafva vi ej minst att tacka för att den äldre litteraturen ligger för oss som en öppen bok, skrifven på ett enda internationelt språk. Skulle åter dessa vigtiga verk vara författade på en mängd olika tungomål, kunna vi vara öfvertygade om att många af de högvigtiga läror de innehålla ej ännu vore hela menskligbetens tillhörighet. Om vi taga t. ex. Linnés kardinalarbeten, må väl någon tro att han skulle uträttat så mycket för naturvetenskapernas höjande och omgestaltning, derest han skrifvit dem på sitt eget svenska tungomål. Bestämdt icke! I sådant fall hade de måst öfversättas, men hvilken onödig, tidsspillande och kostsam omväg skulle ej detta varit. Nu åter kunde hvarenda naturforskare, hvilken nation han än tillhörde, genast draga nytta af dem, hvarigenom förklaras den häpnadsväckande

hastighet och grundlighet hvarmed revolutionen inom sagda vetenskaper genomfördes. Linnés fosterland skördade derigenom vida större ära och anseende, liksom ock författarens namn blef kändt och aktadt redan under hans lifstid öfver allt dit vetenskapen hunnit utbreda sig. Och då detta på den tiden var menskoslägtet till gagn, huru mycket mera borde det ej vara det nu, då så många ja oräkneligt nya schakter i vetandets outtömliga grufva blifvit uppbrutna och nya ådror af ädlaste metall dagligen upptäckas. Hvarje särskild gren af naturvetenskaperna, och numera kunna räknas många sådana hufvudgrenar, har svällt och slagit ut så talrika kraftiga skott att, äfven om allt utan undantag vore nedlagdt i ett enda språk, det dock skulle fordras mer än en lifstid för att t. o. m. sätta sig in i den hithörande litteraturen, ännu mer då det gäller att granska hela massan af offentliggjorda fakta. Vetenskapen bör vara ett neutralt område, der alla nedlägga sin nationalitet inför hela menskliighetens oafvisliga fordringar, på det med förenade krafter den skyhöga byggnaden må en gång bli färdig, åtminstone borde derpå allas samfälda sträfvan gå ut. Men i dess ställe börjar föreningsbandet mellan de olika falangerna att slappas, emedan kommandoordet ej längre förstås af alla. Hvarje nation börjar fordra att dess tungomål äfven tages i betraktande inom vetenskapen, det börjar äfven på snart sagdt hvarje t. o. m. ännu föga utveckladt språk vigtiga afhandlingar att produceras, som rättvisligen borde omedelbart kunna af hvarje mera försigkommen vetenskapsman förstås och användas. Följderna af detta missförhållande börja ock redan, särskildt inom den deskriptiva naturkunnigheten, att visa sig, en och samma form beskrifves samtidigt på olika språk och uppstår en synonymi, som rättnu dödar eller bringar vetenskapen i oordning och inför kaos, der blott det klaraste solljus borde få lysa. Detta kan ej afvänjas förr än hvarje nation af den hårda nödvändigheten lär sig inse, att det inhemska tungomålet ej må gå utom sin befogenhet och intränga på hela menskliighetens fridlysta gebiet. Detta inhemska är alldeles oundgängligt, hvilket väl ej kan af nå-

gon förståndig person förnekas, då det gäller det inhemska arbetet att i allt lägre samhällslager sprida insigt om och håg för vetenskapens resultater, att popularisera vetandet för att göra det tillgängligt för alla landsmän utan undantag, men detta förhållande upphör att gälla, då man vill framställa något som kan vara af vigt för utländningen att känna till, man bör ej förblanda form med innehåll, att uppoffra kärnan för skalets skull. För vetenskapen betyder språket föga, forskaren fordrar blott att fakta framställas klart och redigt på ett för alla begripligt sätt. Förr eller senare måste inträda en kraftig reaktion mot nationalismens allt hänsynslöst nedtrampande ensidighet, en reaktion den der lär nationerna fatta att de äro blott konvergerande radier i en och samma cirkel, att centripetalkraften måste rå på centrifugalen, att ingen kan upphäfva tyngdlagen. I det nu rådande virrvarr, som synes ökas i st. f. att minskas, måste hvarje opartisk person kasta längtansfulla blickar in i framtiden, då man tilläfventyrs blott behöfver lära sig två språk, det ena för det rent fosterländska och inhemska arbetet, det andra för den stora menskligheten gemensamma behofver inom andens och materiens verldar. —

Sistlidne höst utdelades det 14 och sista häftet af „Notiser ur sällskapets Pro Fauna et Flora fennica förhandlingar", i det hädanefter publikationerna komma utgöras af *Acta soc. pro F. et Fl. fennica*, hvaraf förra hälften af första delen redan är nästan färdig, och *Meddelanden af Societas pro F. et Fl. fenn.*, hvars första häfte kan distribueras näststundande september månad. Det nyssnämnda 14 häftet utgöres af zoologiska afhandl. af Herrar Palmén, Reuter, Sahlberg, af Tengström och Woldstedt. Under årets lopp hafvande följande uppsatser influtit: S. O. Lindberg, *Genera Hepaticarum, systematice et historice revisa, additis enumeratione specierum europæarum et distributione earum geographica*; P. A. Karsten, *Observationes mycologicæ* P. II; O. M. Reuter, *Catalogus primarius Poduridarum Fenniæ* och *Catalogus Psyllodearum in Fennia hactenus lectarum;* J. Sahlberg, *Enumeratio Coleopterorum Brachelytrorum*

Fenniæ, P. I, och *Enumerationis Coleopterorum Fenniæ supplementum* I (Carnivori, Palpicornes et Amphibii); samt E. Lang, *Lichenes in viciniis Viburgi observati* och *Florula Tavastiæ orientalis,* dessa begge affattade på finska språket. Dessutom hafva insändts smärre meddelanden af Baron E. Hisinger, Prof. Elmgren och Hr A. H. Brotherus, hvarjemte till archivet öfverlemnats af Hr R. Hult en uppsats, kallad „Tillägg till Bergstrands förteckning öfver Ålands fanerogamer och ormbunkar".

Månadssammankomsterna ha varit talrikt besökta och hafva derunder Hrr E. Bergroth, Brenner, A. H. Brotherus, Elfving, Elmgren, Lindberg, Norrlin, Reuter, Sælan, Sahlberg och Sievers hållit föredrag, delvis af stort intresse.

Såsom årligen brukats, har sällskapet äfven nu i April utdelat understöd åt exkurrenter under nästkommande sommar, neml. 100 *Fmk* åt stud. E. E. Bergroth för en i zoologiskt ändamål tillernad resa kring Kyrösjärvi sjö i norra Satakunta; 100 *Fmk* åt stud. C. Leopold för botanisk undersökning af Luopiois, Kuhmalahti och Sahalahti kapeller i s. Tavastland; samt 200 *Fmk* åt studd. A. G. Helenius och R. Hult för entomologiska och botaniska forskningar inom Ruokolaks socken af s. ö. Savolaks. I sammanhang härmed anser jag vara min skyldighet påpeka att ännu ej influtit någon reseberättelse från de personer som i fjol utskickades af sällskapet.

De vetenskapliga föreningar, med hvilka Soc. pro F. et Fl. fenn. nu för första gången trädt i utbyte af publikationer, äro *Verein für Naturwissenschaftliche Unterhaltung zu Hamburg* och *Société Khédiviale de Géographie au Caire.* Dessutom hafva till bibliotheket influtit gåfvor från Hrr A. Blytt, O. Nordstedt, H. Siebke och T. Thorell, samt från Hr O. M. Reuter, i det de meddelat ex. af sina under senare tider offentliggjorda arbeten.

Antalet medlemmar har ökats endast med två personer, neml. studd. A. G. Helenius och R. Hult.

S. O. Lindberg.

Årsberättelse afgifven af botaniska intendenten:

Under det nu tilländalupna året ha de i finska museum förvarade botaniska samlingar fått liksom tillförene emottaga bidrag såväl af sällskapets eller universitetets utskickade exkurrenter som af enskilda för saken nitälskande personer. Tillväxten öfverstiger med något hundrade det årliga medeltalet och uppgår till inalles 2,674 växter. Främsta rummet intaga detta år kärlväxterna, hvilkas antal uppgår till 1,440 st., deribland 1 för landet ny art. De talrikaste hithörande bidragen hafva inlemnats af hrr kandidat F. Elfving från Olonets-Karelen och magister Hj. Hjelt från Satakunta samt studeranden A. Brotherus från södra Savolaks. De kryptogama växterna, hvilka förökats med 640 mossor, 580 lafvar och 14 svampar, hafva emottagit ansenligare samlingar af hrr forstmästar F. Silén (mossor fr. Enare), kandidat J. E. Juslin (mossor från Ladoga-Karelen), kandidat F. Elfving (lafvar från Olonets-Karelen och Åbo), possessionat J. O. Bomansson (mossor fr. Åland), studeranderna Hult och Tikkanen (mossor från s. v. delen af landet), samt undertecknad (lafvar och mossor från Tavastland och Karelen). Smärre bidrag ha för öfrigt emottagits af fru M. Sahlberg, hrr professor S. O. Lindberg, doktorerna P. A. Karsten och K. Bomansson, lektor K. Unonius, kapten Renqvist, kandidat E. A. Lang, studeranderna C. Leopold, K. Hällström och K. Renqvist äfvensom skoleleverna Arrhenius, Blom och Londén.

Af de i finska museum nu förvarade fanerogamer uppgår artantalet till 1,076, representerade af exemplar från inemot 22,000 olika orter.

J. P. Norrlin.

Årsberättelse afgifven af zoologiska intendenten:

De zoologiska samlingarna hafva under det förflutna året emottagit 2:ne nya arter ryggradsdjur, *Strix aluco* Linn. och *Lacerta agilis* var. *fronte nigro-maculata*, den senare tagen vid floden Svir. För öfrigt hafva tillkommit de visserligen förut i samlingen befintliga, men likväl ytterst säll-

synta fogelarterna *Ardea stellaris* Linn. och *Upupa epops* Linn. Samlingen af bon har erhållit 2:ne nya arter. Af andra ordningar har, i likhet med hvad äfven fallet varit under föregående år, förnämligast Coleoptera blifvit förökade, i det desamma hufvudsakligen genom föräringar af docent J. Sahlberg och lic. O. M. Reuter vuxit med 31 arter. Hemiptera hafva af O. M. Reuter emottagit 18 species, hvilka förut saknats i samlingen. En djurgrupp, som hittills i vårt museum helt och hållet saknat representanter, är Poduriderna, af hvilka under det senaste året en samling, uppgående till omkring 40 arter i talrika exx., erhållits, nästan uteslutande genom O. M. Reuter. Af studeranden A. H. Brotherus har museum emottagit en intressant samling af finska Spongilla-arter.

Äfven detta år hafva normal-lyceisterne Hj. Palmén och N. Sundman för finska fogelsamlingens räkning uppstoppat circa 30 exx.; härigenom har bland annat hela förrådet af dundrägter kunnat inställas i samlingen.

Utom de ofvannämnda intressanta föräringarna af hrr Sahlberg, Reuter och A. H. Brotherus hafva följande personer riktat samlingarna med kärkomna bidrag: ingeniörerne E. von Knorring och Leijer, possessionat S. Kellgrén, baron P. Linder, handlanden E. Rudolph, lektor Kalm, medicine kandidaterna P. A. Bäckvall och C. Lundström, magister J. Stenbäck, kandidaterna A. Bodén, O. Engström och Th. Thesleff, studd. E. Bergroth, A. Branders, J. Buddén, L. Kiljander, S. Lagus, G. Ruotzi och H. B. Åström, prep. P. Meriläinen, ekonomen Lindström, kadett Nordqvist, hr Müller och eleven N. Sundman.

Richard Sievers.

Kandidat Sievers förevisade en sedan senaste möte till de zoologiska samlingarna af eleven A. H. Lindroos inlemnad svart färgvarietet af *Fringilla spinus*, född och död i bur.

Den 7 Oktober 1876.

Som nya för finska floran meddelade ordföranden pro-

fessor Lindberg följande fyra under nyss förflutne sommar på Åland funna lefvermossor: den förut knapt utom Stor-Britannien anträffade hufvudformen af *Pallavicinia hibernica*, hvilken af possessionaten J. O. Bomansson påträffats vid Tjurnäs träsk i Sunds socken. Och uttalade ordföranden den förmodan att denna så kallade hufvudform endast vore en mindre ymnigt fruktsättande vattenform af den hittills som varieteten *Flotowii* betecknade mossan. *Cephalozia curvifolia*, anträffad af talaren å Långbergsöda vid Orrdalsklint, der den förekom steril tillsamman med *Jungermania Helleri* å ruttna granstammar. Den nordamerikanska *Jungermania laxa*, funnen likaledes af professor Lindberg å gungflyartade ställen vid Tjurnäs; denna art vore möjligen hufvudformen af *Jungermania grœnlandica*. Samt *Riccardia multifida*, af herr Bomansson påträffad vid Orrdalsklint, der den förekom i sumpiga källdrag i granskog.

Äfvenledes tillkännagaf sig professor Lindberg vid fortsättningen af sina undersökningar om fruktens byggnad hafva funnit, att axelorganet i allmänhet deltager i bildningen af fröfästet hos de samgömmiga frukter, hvilka derigenom öppna sig loculicide eller septifrage, men icke hos de septicida.

Kandidat R. Sievers förevisade en af honom senaste sommar vid Petrosawodsk skjuten hane af *Muscicapa parva* Bechst. (se härom Medd. II, p. 97), äfvensom fyra hanar af *Emberiza aureola* Pallas från Povänetz och Teleka-osero norr om Onega (se anfördt ställe, p. 93).

Magister O. Collin tillkännagaf att, enligt meddelande af med. kandidat E. Sundvik, en igelkott blifvit anträffad och ihjälslagen af några bönder i en skog två mil nordost om Wasa, men uttalade den förmodan, hvilken äfven hylla-des af de närvarande på grund af artens förekomst i Sverige och Finland för öfrigt, att i fråga varande exemplar varit en förrymd, tam igelkott.

Till de zoologiska samlingarna hade inlemnats bl. a. en skalle af *Mustela lutreola* från Luhanka af kandidat D. J. Colliander; en *Ardea stellaris* från Helsingfors Gam-

melstad af ingeniör E. von Knorring, samt en i Hollola fångad, i lefvande tillstånd rent hvit flodkräfta af handlanden Klärech.

Docent J. P. Norrlin meddelade att student K. Dahlström senaste sommar i Korpilahti socken under sextioandra breddgraden påträffat vildt växande äppelträd (*Pyrus malus*) och bergalm (*Ulmus montana*), den senare bildande en verklig dunge, hvari finnas träd af ända till åtta tum i diameter.

Bland gåfvor till de botaniska samlingarna voro anmärkningsvärda: blommande exemplar af *Viola collina* från Ruskeala inlemnade af magister H. Zilliacus.

Den 4 November 1876.

Ordföranden professor Lindberg redogjorde för sina fortsatta undersökningar af de senaste sommar på Åland insamlade mossorna. Bland anmärkningsvärda arter af slägtet *Riccardia* hade, utom den på föregående mötet omnämnda *R. multifida* (= *Aneura multifida β ambrosioides* N. v. Es.) vid Gesterby och Lafsböle „tjännor", anträffats *R. major* n. sp. Lindb. (= *A. multifida α major* N. v. Es.), skild genom större växt, enkelt pinngrenig stjelk, korta och på begge sidor konvexa grenar, fullkomligt helbräddad och i kanten af två cellager bestående bålstam samt jämförelsevis glatt mössa. Af samma slägte hade vid Långbergsöda funnits den förut i Finland ej observerade *R. latifrons* var. *sinuata* (Dicks.) Lindb. äfvensom en ny varietet *surculosa* Lindb.

Af slägtet *Martinellia* hade talaren på ruttna tallstammar i Liby torfmosse och vid Gesterby „tjännan" funnit en ny art *M. rigida*, hvilken, närmast slägt med den pyreneiska *M. apiculata* samt af de skandinaviska med *M. curta*, är utmärkt, andra karakterer att förtiga, genom de långt utdragna och spetsiga flikarna af bladen, hvilka sitta som hos *M. convexa* (= *umbrosa*). Vid Långbergsöda och Gesterby hade ordföranden jemväl funnit växande bland *Jungermania porphyroleuca* en såsom en form af denna art ansedd och under N. v. Esenbecks varieteter *attenuata* och *globifera*

innefattad mossa, hvilken han dock såg sig tvungen uppställa såsom en egen art *Jungermania longidens* n. sp. Lindb.; denna art, hvilken är lång och smal samt ytterst tätbladig utmärkes bland annat derigenom att inskärningen i toppen af hvarje blad når nästan till dettas midt och icke är halfmånformig. — Som ny finsk anmäldes vidare *Hypnum Breidleri* Jur. från Tjurnäs, en art, hvilken står närmast *H. cordifolium* och *H. giganteum.* I likhet med den förra är den sambyggare, men skiljes från denna genom grof och styf, mer pinngrenig växt och mörkare färg, genom korta och styfva, mer rundtrubbiga blad, de der äro försedda med kortare, oftast klufven nerv. Och uttalade talaren den förmodan att denna art, af hvilken han ägde exemplar jemväl från Ångermanland, icke vore sällsynt i nordligare trakter. — Vidare redogjorde ordföranden för en egendomlig *Fontinalis*, hvilken af student V. Renqvist denna höst i fruktificerande tillstånd blifvit anträffad i Tikkalampi träsk i Sysmä socken (Tavastland). Den vore möjligen en egen art, stående i närheten af den nordtyska *F. androgyna* Ruthe, men tillsvidare hade ordföranden benämnt den *F. antipyretica* var. *patens.* Mer grenig än hufvudformen, är den mycket lång och smal, hvarjemte bladen, isynnerhet mot grenarnes spetsar, äro kortare och bredare, mindre kölade samt nästan rakt utstående till följd hvaraf grenspetsarne äro nästan trinda. I sammanhang härmed framhölls origtigheten af den allmänt uttalade åsigten att *Fontinalis*-arternas blad skulle helt och hållet sakna nerv, de äga nämligen en antydan till en sådan, i det att bladbasens midt är bildad af tre eller två cellager.

Härefter meddelade professor Lindberg resultaten af sina undersökningar af könsförhållandena hos några lefvermossor, undersökningar, hvilka varit förenade med stora svårigheter i anseende till organernas i fråga ömtåliga bygnad och förgänglighet. Af slägtet *Kantia* hade *K. trichomanis* befunnits vara paroik, *K. calypogea* (Raddi) från Klöfvahallar i Skåne autoik samt den utländska *K. fissa* (= *arguta*) dioik. Alla *Martinellia*-arter åter äro dioika, med undantag

af *M. compacta*, som är paroik. *Blepharostoma* (= *Jungermania) trichophyllum* uppgifves vara dioik, men är i sjelfva verket äfven den paroik.

Sist och slutligen tillkännagaf ordföranden att han i frukterna af den i södra Europa förekommande, mellan *Marchantieæ* och *Riccieae* stående, *Corsinia marchantioides* anträffat två slags sporlika bildningar, de ena stora svartbruna, de andra mindre och vattenklara. Talaren uttalade sin förmodan att dessa senare vore af samma ursprung som de hos öfriga lefvermossor förekommande springtrådarna, af hvilka han hos denna art icke funnit spår.

Student E. Bergroth förevisade tvänne sällsynta *Libellulider*, senaste sommar funna af honom i Ikalis socken (62° nordl. bredd), nemligen *Libellula albifrons*, temligen allmän i södra Europa, men ej norr om 60°, samt *Agrion concinnatum* Johanss., känd förut från Sverige, Finland och Sibirien.

Student R. Hult förevisade en *forma pinnatifida* af *Alnus glutinosa*, tagen i Lojo af student J. J. Tikkanen.

Till de zoologiska samlingarna hade bland annat förärats af student Warén *Vespertilio mystacinus* från Suonenjoki och af stud. E. Bergroth sex *Libellulider* från Ikalis.

Den 2 December 1876.

Ordföranden professor Lindberg redogjorde för resultaten af den granskning, han underkastat de i hans herbarium under namnet *Cephalozia catenulata* förvarade lefvermossor, hvaraf många blifvit af den tyska hepaticologen Gottsche bestämda. Andra misstag att förtiga, hade under detta namn funnits sammanblandade tre *Cephalozia*-arter: *C. Francisci* (Hook.) Dum., *C. serriflora* n. sp. Lindb. och *C. reclusa* (Tayl.) Dum. Den första af dessa tre, närmast beslägtad med *C. obtusiloba* genom sina tjocka, köttiga stoloner, är ytterst sällsynt i hela Europa. På fuktig sandjord förekommer den under tvänne former; tal. eger af hufvudformen skandinaviska exemplar från Dalarne och Torneå Lappmark (Palojoki: Norrlin), af var. *laxior* Lindb.

från Ångermanland och Österbotten (Säresniemi: Brenner). Den andra arten *C. serriflora* står närmast *C. connivens*, men skiljes genom sin bruna färg och tätt sittande bredt äggrunda blad, hvilka bildas af små, mycket starkt förtjockade celler. Synnerligen utmärkande för denna art äro de ovanligt groft sågade honskärmen. På rutten ved, sällan på torfjord (eller fuktiga klippor) har den i Skandinavien anträffats i Skåne, Småland, Bohuslän och Östergötland, samt i Savolaks (Lackström). Den tredje arten slutligen, *C. reclusa*, liknar mest *C. divaricata* och är dioik i motsats till de begge föregående, som äro autoika. Den utmärkes genom trådfin växt, hvit ofta något i brunt stötande färg, genom tjock och spröd, starkt grenig stam med ytterst små och glest sittande blad. Honskärmen äro fullkomligt helbräddade. Växande i torfkärr, sällan på rutten ved eller fuktiga klippor har denna art blifvit funnen i Norge vid Alten, i Sverige i Piteå Lappmark (skogsregionen), Lycksele, Dalarne, Gestrikland och Vestergötland, samt i Nyland (Köpbacka: Arrhenius), vid Åbo (Karuna: Elfving) och på Lappska halfön (Teriberka: Brotherus). Vidare meddelade tal. att han vid Skäralid i Skåne funnit *Porella platyphylloides* (Schwein.) Lindb., växande på en bokstam bland *P. lævigata*, *P. platyphylla* och *P. dentata*, men högst sparsamt och utan spår af generations organer, att han vidare invid Helsingfors lyckats finna *ett* exemplar af den i Skandinavien mycket sällsynta *Anthoceros lævis* L., samt att den nordiska *Hypnum alpestre* påträffats på Åland af herr J. O. Bomansson. Tillika påpekade talaren att den i andra upplagan af Schimpers Synopsis uppställda *Sphagnum spectabile* Schimp., enligt från England erhållna exemplar, är identisk med *Sph. intermedium* * riparium* Ångstr. samt att den under namn af *Hypnum molle* från Skandinavien hittills upptagna arten är *H. dilatatum* Wils., men att af den äkta *H. molle* en varietet (*Schimperi* Lor.) blifvit af doktor Fr. Nylander funnen på Lappska halfön. Äfven rekommenderade ordföranden till efterspaning den af honom vid Stockholm funna *Mnium ambiguum* A. H. Müll., ytterst

lik *Mn. serratum*, men dioik. Slutligen meddelade talaren att han vid genomgående af den mossamling docenten John Sahlberg hemfört från Jenisej funnit en mängd nya arter, bland hvilka han denna gång specielt ville framhålla *Cinclidium latifolium* n. sp. Lindb. Närmast beslägtad med *C. stygium*, utmärker sig denna karakteristiska art, hvilken är dioik, genom sin smuts-brun-gula färg, som genom torkning blir nästan svart, genom sina stora, glest sittande och starkt utstående blad, hvilka, till formen på tvären ovala, äro ytterst konvexa genom att kanterna äro tillbakavikna nästan ända från nerven; bladudden är mycket kort med straxt nedanför spetsen upphörande nerv.

Docent J. P. Norrlin förevisade en af honom senaste sommar i Asikkala i ett enda exemplar funnen obeskrifven *Cirsium*-hybrid, hvars karaktärer tydligen utvisa att den härstammar från *C. arvense* och *C. heterophyllum*. Beträffande *Cirsium*-hybriderna för öfrigt, meddelade talaren att dessa, som talrikt uppträda i mellersta Europa och äfven på Skandinaviska halfön mångenstädes blifvit iakttagna, i Finland äro ytterst sällsynta. Utom den nu uppvisade hade nämligen blott en enda säker hybrid påträffats af talaren i Onega-Karelen, samt en osäker i Asikkala af forstmästar F. Silén.

Den 3 Februari 1877.

Ordföranden professor Lindberg lemnade utredning af några *Riccia*-arters synonymi. Så är den af tal. för någon tid sedan uppställda *R. marginata* Lindb. detsamma som den nordamerikanska *R. Lesquereuxii* Aust., men huruvida åter denna vore något annat än den under namnet *R. bifurca* beskrifna arten, kunde talaren i brist på original-exemplar af denna för närvarande icke afgöra. — Deremot uttalade han sin öfvertygelse att den art, som Linné 1741 funnit på Öland och i sin „*Species plantarum*" beskrifver som *R. crystallina*, att döma af diagnosen och lokalen, just vore denna *R. Lesquereuxii* och icke hvad som nu mera benämnes *R. crystallina* L. — *Riccia Klinggräffii* Gottsche och *R. Sullivantii* Aust. äro åter synonyma med *R. Hübe-*

neri Lindenb.; denna art, hvilken af talaren i Juli 1860 anträffats å Kungsmarken vid Lund, är ingalunda, som några förmena, en varietet af *R. fluitans.* Utom genom sin förekomst på torrare mark, är den utmärkt genom mindre utskjutande frukt, genom ofårad stam, hvilken som äldre lätt sönderfaller m. m. — Med tämligen stor säkerhet trodde sig professor Lindberg på grund af förevista plancher slutligen kunna påstå att den af Dickson 1801 från Skotland beskrifna och afbildade *R. spuria* Dicks. tillhörde det i Vestindien förekommande slägtet *Cyathodium* Kunze och att således denna art, *C. spurium* (Dicks.) Lindb., antagligen genom golfströmmen blifvit förd till Skotland, der den likasom ock i Norge borde efterspanas. En från denna endast genom sina sporer skild art är den ostindiska *Synhymenium aureonitens* Griff.

Vidare meddelade ordföranden att han efter granskning af de i hans herbarium förvarade *Cesia* (= *Gymnomitrium*) arterna funnit sig föranlåten att af detta slägte uppställa en ny art, *C. obtusa* n. sp. Lindb., tagen på temligen många ställen på Skandinaviska halfön; i Finland har den blifvit hållen för *C. concinnata*, men är utmärkt genom sin silfverglans, snarlik den hos *Bryum argenteum*, genom aldrig ensidiga blad, hvilka, till formen ovala, genom en hvass och nästan jemnbred inskärning delas i två stora halfrunda och rundnaggade flikar. I sammanhang härmed omnämndes att *C. corallioides* blifvit funnen i ryska Lappmarken af doktor F. Nylander och i Torneå Lappmark (Kilpisjärvi) af docent Norrlin, samt att en ny varietet, *β intermedia* af rektor Lackström anträffats vid Kuopio.

Som bekant hyllas temligen allmänt den åsigt att *Diplophyllum taxifolium* endast vore en varietet af *D. albicans.* Ordföranden påpekade dock att formen på dess blad och dessas bygnad af nästan likformiga samt ogenomskinliga och starkt knottriga celler väl berättiga den att anses såsom en skild art. — Deremot vore *Madotheca simplicior* Zett. ingenting annat än en mångenstädes förekommande grof och mer konvex form af *M. rivularis*; den förekommar på tor

rare lokaler än hufvudformen, till hvilken den förhåller sig som varieteten β *major* till hufvudformen af *M. platyphylla.*

Såsom nya för finska floran anmälde professor Lindberg *Kantia calypogea* (Raddi) Lindb., tagen på Åland af hr J. O. Bomansson och tal., *Andreæa papillosa* Lindb. redan af pastor Fellman funnen i finska Lappmarken, samt *Fissidens pusillus* Wils., af herr Bomansson anträffad på lösa sandstensbitar vid en bäck i Saltviks socken på Åland. Härjemte meddelades att den förut i Finland endast steril funna och således ej fullt säkra *Radula Lindenbergii* omsider af herr Bomansson blifvit på Åland tagen med frukt och hanax.

Magister Hj. Hjelt förevisade exemplar af en på stränderna af Jänisjärvi i Karelen ymnigt förekommande *Inula salicina f. pilosa*, hvilken att döma af exx. i Universitetets museum förekommer både i finska och ryska Karelen; exemplaren från vestra Finland och ett från södra Karelen tillhöra deremot hufvudformen, till hvilken äfven ansluter sig ett svagt hårigt exemplar från Sjundeå i Nyland. Äfven förevisade magister Hjelt ett exemplar af *Rosa cinnamomea*, taget i Karkku socken under september månad och bärande såväl blomma som frukt, den förra genom sin lifliga färg påminnande om *R. karelica.* I sammanhang härmed påpekade talaren hurusom växter, hvilka enligt regel blomma endast om våren eller sommaren, jämförelsevis ofta anträffas ånyo blommande om hösten, hvilket särskildt vore förhållandet med *Alchemilla vulgaris.*

Professor Lindberg tillkännagaf att han sommaren 1875 i Ruskeala bland mossor, hemförda från en kalkputt i det gamla marmorbrottet, anträffat en egendomlig lök, hvilken han ansåg möjligen tillhöra den i östra Ryssland och Siberien förekommande *Lloydia serotina*, samt uppmanade till ytterligare efterspaning på ort och ställe.

Docent Norrlin förevisade skinn af tvänne former af ekorren, nemligen den vanliga formen (= „männyn orava“) och en betydligt mörkare, af allmogen benämndt „kuusen orava“, båda formerna skjutna den 27 sistledne november i

Kolari af direktör A. Blomqvist och af honom till sällskapet förärade. (Angående dessa båda former se Medd. I, p. 47.)

Till de zoologiska samlingarna hade hofrådet K. Wulisma förärat *Catocala Fraxini* från Helsingfors trakten.

Den 3 Mars 1877.

Doktor Sælan förevisade, i esplanaden härstädes tagna, fruktbärande exemplar af *Tilia platyphylla* Scop. (= *T. grandifolia* Ehrh.), hvaraf jemväl förefinnes ett individ vid Stansvik på Degerö. Denna art igenkännes lätt på sina stora, håriga och mycket hårdskaliga frukter, hvilka äro försedda med 4 à 5 tydliga längsribbor. Bladens undre yta är finhårig samt af ungefär samma färg som den öfra. Den hos oss allmännast odlade så kallade Holländska linden, *T. vulgaris*, bildar en fullkomlig mellanlänk mellan den nyss anförda arten och *T. ulmifolia* Scop. (= *T. parvifolia* Ehrh.) med sina små, släta och tunnskaliga frukter samt glatta, undertill gråaktiga blad, på grund hvaraf det syntes talaren antagligt att densamma endast vore en hybrid af de nämnda arterna. Talaren slutade med en uppmaning att mer än hittills insamla af våra lindar, särskildt i fruktbärande tillstånd.

Den 7 April 1877.

Professor Lindberg anmälde några för vår flora nya mossor: *Oncophorus (Oreoweisia) obtusatus* n. sp. Lindb. i sterilt tillstånd tagen af magister V. F. Brotherus i Kangasniemi i södra Savolaks och skild från den närmaste *O. serrulata* genom sina långa och smala, jemnbreda och rundtrubbiga blad. *Hypnum palustre* subsphæricarpon* Schleich. jemväl af docent Norrlin tagen i Kirjavalaks; från hufvudformen af *H. palustre* utmärkes den genom sin styfhet och groflek, i synnerhet hvad beträffar bladen, som hafva enkel, lång och ganska tjock nerv. — Äfven ville professor Lindberg fästa uppmärksamheten vid en mossa, *Thuyidium minutulum* (Hedw.) B. S., som strax söder om vår naturhistori-

ska gräns, Svir, af kandidat F. Elfving anträffats växande på basen af en gammal asp. Denna art, hvilken är allmän i Nord-Amerika och jämväl anträffats på några få ställen i mellersta Europa och i Östersjöprovinserna, står närmast *Th. gracile,* men är vida mindre och har pinngrenig stjelk. — Vidare påpekade talaren hurusom man i Skandinavien under namnet *Andreæa Rothii* sammanfört tre arter: först och främst den äkta *Rothii*, hvilken växer vid eller nära våra hafskuster och har sin bladskifva bildad af 2—3 cellager; vidare *A. falcata* (Dill.) som tillhör fjälltrakterna och varierar betydligt i synnerhet hvad beträffar bladkanten, som hos vår fjällform är helbräddad, men alltid har bladet bildadt af ett enda cellager; den tredje arten slutligen är *A. obtusifolia* Berggr., känd förut från Grönland, af talaren funnen i Piteå Lappmark.

Slutligen omnämnde professor Lindberg att den nyligen af honom för Skandinavien anmälda *Hypnum Breidleri* Jur. redan förut vore under namnet *H. Richardsoni* (Mitt.) beskrifven från Nord-Amerika.

Docent O. M. Reuter förevisade en egendomlig varietet af *Libellula qvadrimaculata*, utmärkt genom en stor svartbrun fläck vid hvarje vingspets, och funnen af honom i Pargas socken.

Lektor Unonius visade en högst egendomlig bildning, hvilken till honom öfversändts af herr baron v. Bonsdorff och som af de närvarande zoologerna ansågs vara ett stycke utaf ett bo af någon *Lasius*-art (murare-myra), uppfördt helt och hållet af fin sand samt genomslingradt af en mängd gångar. Det intressanta fyndet hade gjorts vid Johanneslunds glasbruk i Kiikkala socken under golfvet af en byggnad, uppförd på en sandmo. Det förevisade stycket utgjorde endast ett fragment af hela boet, hvilket skall hafva varit en half aln högt och hvilket sällskapet hoppades att framdeles skulle hit insändas.

Kandidat C. Leopold förevisade bo jemte fyra ägg af jernsparfven *(Accentor modularis)* från Lampis i södra Ta-

vastland, den sydligaste kända häckningsorten i norden. Bo och ägg skänktes till museum.

Till de zoologiska samlingarna hade inlemnats bland annat: af ingeniörkapten Höök en rackelhane, af docent Sahlberg, kandidaterna Kiljander och Leopold samt student Heimbürger en mängd till stor del för samlingen nya Coleoptera från olika delar af landet.

Till de botaniska samlingarna hade bl. a. inlemnats: genom lektor Unonius *Alnus incana f. pinnatipartita* från Kumo af eleven G. v. Knorring och *Campanula trachelium* från Ingå af eleven Wahlstedt.

Den 5 Maj 1877.

Magister V. F. Brotherus förevisade och inlemnade till museum exemplar af en i Finland förut icke funnen mossa, *Grimmia anodon* B. S., hvilken af förevisaren anträffats i Ruskeala.

Ingeniör I. Inberg förevisade och förärade till samlingarna ett 104 centimeter långt och 3 centimeter tjockt årsskott af tall från Ruovesi.

Årsmötet den 14 Maj 1877.

Årsberättelse afgifven af ordföranden:

Det nu sist förflutna året har gått i samma fåra som det föregående, samt har derunder ej något synnerligt anmärkningsvärdt inträffat. Det vigtigaste som tilldragit sig är att på ordförandens derom gjorda framställning Kejs. Senaten, nu som alltid lifvad af ett sannt intresse för vetenskapens utveckling inom landet, behagat tilldela *Societas pro F. et Fl. fenn.* ett årligt bidrag till dess publikationers tryckning af 1,500 Fmk under quinquenniet 1876—80, ett bidrag som var alldeles oundgängligt, derest sällskapet skulle kunna med oförminskad energi arbeta i den naturenliga riktningen. Detta oaktadt äro dess tillgångar så inskränkta, att den största sparsamhet måste i akt tagas, för att medel skola finnas äfven för den andra minst lika vigtiga delen af sällskapets verksamhet, nemligen för anställande af exkur-

sioner, skada blott att de understöd eller bidrag som kunna lemnas äro nästan väl små, men, å andra sidan, böra äfven exkurrenterne sjelfva inse att det ej kan bli fråga om att alla deras utgifter under resan skola af sällskapet bekostas, utan endast för så vidt dessa utgifter öfverskjuta de hvardagliga, de utdelade understöden äro sålunda blott *bidrag*. Hvad nu specielt de för nästinstundande sommar utgifna resebidragen angår, så ha de begge sökandena erhållit sådana, nemligen hr R. Hult 400 Fmk. för anställande af botaniska insamlingar inom Kemi Lappmark, och hr A. A. Branders 100 Fmk. för zoologiska undersökningar i Åbo skärgård. Dessa obetydande summor, tillsammans 500 Fmk., ha förmått Baron Edv. Hisinger att för nästkommande år utsätta ett belopp af 400 Fmk. till hjelp åt någon lofvande ung man, botanist eller zoolog, som vore hugad att anställa forskningar inom något mindre väl undersökt område af vårt land, hvarvid likväl den frikostige gifvaren, såsom lifligt intresserad för och hemmastadd i begge grenarne af den organiska naturhistorien, förbehåller sig sjelf tilldelanderätten. Det vore önskligt om detta hedrande bevis på Mecænatskap snart efterföljdes af andra dylika!

Det första häftet af „*Meddelanden af Societas pro F. et Fl. fenn.*“ blef färdigt i första början af detta år och innehåller bland annat mer eller mindre vidlyftiga bidrag till kännedom om Finlands lefvande naturalster af hrr Norrlin, Blomqvist, Karsten, Sievers, Sahlberg och Reuter. För underlättande af öfversigten ha i detta häfte för första gången de botaniska och de zool. smärre meddelandena intagna i sällskapets protokoller blifvit afsöndrade från hvarandra, hvarjemte den nyhet dersammastädes införts, att de för landets Fauna nyupptäckta formerna lemnas till sist i en systematisk uppräkning, och vore skäl att samma förbättring vidtoges äfven angående de botaniska fynden. — Åtskilliga ark af sällskapets *Acta* hafva blifvit tryckta, likväl har det härvid gått ovanligt långsamt framåt, i följd af tryckeripersonalens fåtalighet och den massa olika arbeten tryckeriet påtagit sig att fullgöra. Det 8 häftet af sällska-

pets Notiser väntar deremot allt fortfarande på sin afslutning. Den nya upplagan af *Herb. M. F.* har likaledes ej heller nu hunnit bli färdig, hvilket orsakats af de talrika alldeles oundgängliga förarbeten som först måste afslutas, innan den egentliga katalogen kan komma i fråga. Likväl har derpå arbetats under årets lopp vida vägnar ifrigare och mera systematiskt än förut, hvarpå såsom bevis må anföras att fanerogamernas ordnande och katalogisering till aldra största delen fulländats af e. o. aman. vid bot. museum magister Hjalmar Hjelt, som på grund häraf upprättat en desideratlista, afsedd att tryckas på universitetets bekostnad för att med snaraste spridas till alla för de botaniska samlingarnas största möjliga komplettering nitälskande personer. Måtte blott denna torra, men på det noggrannaste och vidlyftigaste arbete och möda grundade, lista medföra önskligt resultat! Derjemte ha vissa grupper af sporväxterna ordnats och omredigerats, så att vid nästa årsmöte jag efter all sannolikhet skall hafva nöjet meddela deras fullständiga afslutande. Såsom en ringa ersättning för sitt trägna arbete nedlagdt på nyssnämda katalog har magister Hjelt ur sällskapets fonder erhållit en gratifikation af 300 Fmk.

De månatliga sammankomsterna hafva varit något, ehuru obetydligt, mindre talrikt besökta än förut, hvilket troligen orsakats deraf att på grund af vissa förhållanden, som det skulle föra oss för långt att utreda, antalet studerande, som egna sig åt naturalhistorien, för hvarje år synes blifva inskränktare. Detta har åter haft till följd att under sista tiden ganska få blifvit valda till medlemmar af sällskapet, då deremot många af den gamla uppsättningen efter afslutade studier lemnat orten och sålunda ej personligen kunnat bevista mötena. Dessa hafva dock derför icke blifvit omfattade med mindre intresse af de närvarande, utan snarare tvärtom, i thy att de som dervid hållit föredrag eller på annat sätt lemnat upplysningar och meddelanden om de inhemska organiska varelserna allt mer mognat i erfarenhet och insigter. Granska vi förteckningen på dem som direkt

bidragit till det andliga lifvet vid dessa våra möten, neml. hrr Bergroth, Brotherus, Collin, Hjelt, Leopold, Lindberg, Norrlin, Reuter, Sælan, Sievers och Unonius, skola vi genast finna att aldra största delen utgöres af jemförelsevis äldre medlemmar och att endast ett ringa fåtal af yngre deltagit deri genom ens smärre meddelanden, en nog bedröflig följd af att naturalhistorien upphört vara obligatorisk i studentexamen, äfvensom af andra omständigheter. Detta är ett sorgligt faktum, som dock till stor del ersättes derigenom att de som numera egna sig åt studier i naturen dervid följa uteslutande den inneboende lusten och det naturliga anlaget. Samma förhållande visar sig äfven på andra områden, nemligen det att qvaliteten utvecklas på qvantitetens bekostnad, så att, om ock antalet blir mindre, beskaffenheten dock blir bättre, låtom oss åtminstone det hoppas. En menlig följd af denna förminskning synes dock redan visa sig deruti att jämförelsevis färre gåfvor, särskildt af zoologiska föremål, till *Societas pro F. et Fl. fenn.* inskickats. Härutinnan kunna likväl dilettanter såsom tillförene göra ganska stor nytta genom att bidraga till de inhemska samlingarnas förfullständigande. Hela denna fråga fordrar en vidlyftigare och mera på djupet gående undersökning, än som nu här kan komma henne till del; jag hoppas en annan gång få återgå härtill. — Vid mötena hafva anmälts till införande i sällskapets publikationer: af hr Elfving *Anteckningar om vegetationen vid floden Svir;* af hr Hult *Bidrag till kännedom om vegetationen i södra Savolaks;* af hr Norrlin *Symbolæ ad floram ladogensi-karelicam;* och af hr Karsten *Observationes mycologicæ P. 3.*

Hittils har sällskapet stått i utbyte af skrifter blott med ett temligen ringa antal vetenskapliga samfund, i följd hvaraf klagomål inlupit öfver att våra publikationer utrikes äro ganska sällsynta. För att afhjelpa detta missförhållande ämnar sällskapet hädanefter sända sina skrifter till ej mindre än 125 vetenskapliga institutioner, hvarjemte vi under årets lopp trädt i direkt förbindelse med de naturhistoriska

sällskapen i New Haven, Chemnits och Kiew. Mängden af de till *Societas pro F. et Fl. fenn.* från utlandet inskickade skrifter håller sig ungefär vid det gamla medeltalet, dock måste särskildt framhållas en ytterst dyrbar gåfva af 28 volymer från K. Vetenskapsakademien i Stockholm.

Till nya medlemmar af vårt samfund hafva invalts blott 4 personer, nemligen Ingeniör I. Inberg samt studenterna K. Dahlström, E. Cleve och W. Blom. Deremot måste vi djupt beklaga förlusten af tvänne bland sällskapets utländska ledamöter, hvilka begge utgjorde en lysande prydnad för alla vetenskapliga samfund som gjort sig en ära i att tillegna sig dem, nemligen Guiseppe de Notaris i Rom, en af de ganska få nutidens män som mäktat omfatta alla brancher af sporväxterna och i alla gjort sitt namn odödligt, samt Alexander Braun i Berlin, en forskare på hela botanikens vida fält, ej mindre utmärkt såsom systematiker och anatom, än såsom morfolog och biolog, så att knappt någon under senaste decennier så omfattande bidragit till växtkunskapens utveckling som han. Begge hade dock uppnått en så hög ålder att de efter all naturens ordning bort snart falla för skördemannens skoningslösa lie efter ett i allo väl tillbragt jordelif. Ännu i långliga tider komma forskare att hemta vishetens ord ur deras talrika skrifter och taga dem till en för de flesta oupphinnelig förebild. Ära vare deras minne!

S. O. Lindberg.

Årsberättelse afgifven af zoologiska intendenten:

De zoologiska samlingarna hafva under förlidet år förökats i märkbart ringare mon än under de näst föregående. Antalet af arter har nemligen tillvuxit endast med ett bo af en fogelart, en art fjäril och 22 arter Coleoptera, de sistnämda för det mesta genom docent J. Sahlbergs fortsatta bearbetning af denna insektgrupp. För öfrigt hafva endast spridda gåfvor af mera tillfällig natur blifvit inlemnade, deribland dock flere ganska välkomna. Sådana bidrag hafva förärats af hrr direktor A. Blomqvist, inge-

niörkapten B. Höök, hofrådet K. Wulisma, doktor O. M. Reuter, brukspatron von Julin, professor S. O. Lindberg, apothekar A. Günther, kandidaterna E. Weymarn, L. G. Kiljander, K. A. Hällström och D. J. Colliander, studeranderna E. Warén, W. Heimbürger, C. Leopold, och E. E. Bergroth, handlanden Klärich, ingeniör E. von Knorring, kronolänsman L. Lang, preparator P. Meriläinen, herr G. Lagerström, rusthållaren Westman samt eleverna Bj. Lindberg och A. von Knorring.

Det är att hoppas, att orsakerna till samlingarnas jemförelsevis ringare tillväxt icke ligga uti någon afsvalning af allmänhetens intresse för saken, utan hellre deri, att under årets lopp resultaten af någon sällskapets exkurrent icke blifvit inlemnade. Under senare år har nemligen sällskapet kunnat utsända högst få zoologiska forskare, och äfven dessa understödda med ganska begränsade medel. För att utreda vår fauna och representera den genom samlingar behöfvas likväl flere arbetare, hvarföre det synes vara af vigt att flere medlemmar än hittills uppmärksammade detta sällskapets mål.

Under loppet af året har finska fogelsamlingens prefekt anvisat medel för att i samlingen uppställa de exemplar som hittills af ekonomiska skäl ej kunnat uppstoppas, ehuru de varit för samlingen nödiga.

J. A. Palmén.

Årsberättelse afgifven af botaniska intendenten:

Det nu tilländalupna året har i afseende å den inhemska samlingens tillväxt varit särdeles ogynsamt, då, under det medeltalet inlemnade växter för de föregående åren utgjort öfver 2,300, totalbeloppet detta år blott uppgår till 1,298, hvilken summa är ännu lägre än den för året 1872—1873, hvilket år hittills stält sig sämst i afseende å slutresultatet. Härtill kommer vidare, att bland de särskilda klasserna endast mossorna ökats med några nya arter, och att under året inga lafvar blifvit till samlingen inlemnade. Fördelad på de olika grupperna utgör för öfrigt tillväxten:

803 kärlväxter, 479 mossor och 16 svampar. Största delen häraf eller öfver 1,200 växter hafva inlemnats af professor S. O. Lindberg (sällsynta lefvermossor mest från Åland), kandidaten Fr. Elfving (mossor från Olonets-Karelen, samt kärlväxter och mossor från Åbo trakten), kandidat J. E. Juslin, (kärlväxter från Ladoga-Karelen), studeranden R. Hult (kärlväxter och mossor från södra Savolaks) och undertecknad (kärlväxter mest från Karelen och Satakunta). För de återstående bidragen har sällskapet att tacka följande personer: fru M. Sahlberg, hrr professor Th. Sælan, docenterna J. P. Norrlin och J. Sahlberg, doktor P. A. Karsten, magistrarne H. Zilliacus och V. F. Brotherus, kandidat K. A. Hällström, studerandena K. Dahlström, E. E. Bergroth och J. J. Tikkanen samt eleven A. F. Londén, hvarjemte genom lektor Unonii försorg 22 kärlväxter, insamlade af elever vid härvarande normallyceum, för samlingen erhållits. Artantalet af de i finska musei herbarium nu förvarade fanerogamer har detta år såsom redan nämdes icke ökats och uppgår följaktligen till samma belopp som senaste år eller 1,076, som finnas representerade i närmare 22,800 exemplar.

Hjalmar Hjelt.

Professor Sælan förevisade exx. af *Hieracium linifolium* Sælan i Blytts Norges Flora (se vidare härom Medd. III, p. 164).

Vidare förevisade professor Sælan och inlemnade till museum en samling af odlade *Populus*-arter. Jemväl refererade professor Sælan en i „Botaniska Notiser" förekommande uppsats om anordningen i Sverige af de *fenologiska* observationerna d. v. s. iakttagelserna rörande tiden för växters bladsprickning, blomning m. m., flyttfoglars ankomst o. m. d. Tal. påpekade vigten af att dessa iakttagelser, hvilka, hos oss föranstaltade af vetenskaps-societeten, för en tid sedan bedrifvits med stor flit, gjordes i sträng kontinuitet och efter samma grundplan som i grannlandet. Med anledning häraf uppdrog sällskapet åt hrr Sælan, Lindberg, Pal-

mén, Sahlberg, Reuter och Hjelt att omarbeta det i Sverige numera följda observationssystemet till öfverensstämmelse med våra förhållanden.

Som en novitet för den finska floran anmälde professor Lindberg den särdeles sällsynta *Jungermania Mildei* Gottsche tagen vid Helsingfors af talaren och i Savolaks af magister Lackström. Den är närmast beslägtad med *J. intermedia*, från hvilken den dock skiljes genom sin betydligt gröfre växt och gulgröna färg; den är vidare dioik, då gruppens öfriga arter äro paroika. Bladen, hvilka äro bildade af stora, knapt förtjockade celler, sitta tätt packade i toppen, äro krusiga och ofta försedda med ett violettbrunt anflog. — I sammanhang härmed omnämde ordföranden att antalet från Skandinavien kända lefvermossarter, hvilket år 1871 var 129, nu mera stigit till 172.

De zoologiska samlingarnas tillväxt med för desamma nya arter från den 13 Maj 1875 till samma dag 1877.

Aves.

Strix aluco L.	Helsingfors, E. Luther.

Reptilia.

Lacerta agilis L.	Svir, J. Sahlberg.

Coleoptera.

Dyschirius impunctipennis Daws.	Svir, Heimbürger.
Bembidium pygmæum Fabr.	D:o. D:o.
B. tenellum Er.	D:o. J. Sahlberg.
B. articulatum Panz.	D:o. D:o.
Dromius glabratus Duft.	D:o. Heimbürger.

Amara municipalis Duft.	Helsingfors, J. Sahlberg.
Olisthopus rotundatus Payk.	Svir, D:o.
Helophorus arvernicus Muls.	D:o. Heimbürger.
Philydrus coarctatus Gredl.	Nurmis, J. Sahlberg.
Limnichus sericeus Duft.	Svir, D:o.
Georyssus pygmæus Fabr.	D:o. D:o.
Platydracus stercorarius Oliv.	Pargas, O. Reuter.
Ocypus fulvipennis Er.	Kuopio, Kiljander.
Philonthus setosus J. Sahlb.	Onega-Karelen, J. Sahlberg.
Ph. fimetarius Grav.	Svir, D:o.
Xantholinus atratus Heer.	Pargas, O. Reuter.
Lathrobium rufipenne Gyll.	Helsingfors, J. Sahlberg.
L. dilutum Er.	Kuusamo, D:o.
Stilicus Erichsoni Fauv.	Pyhäjärvi, D:o.
Sunius pulchellus Heer.	Petrosavodsk, D:o.
S. filiformis Latr.	Pargas, O. Reuter.
Stenus coxalis J. Sahlb.	Svir, J. Sahlberg.
St. subglaber Thoms.	Pargas, O. Reuter.
Oligota inflata Mann.	Petrosavodsk, J. Sahlberg.
Baryodma signata (Mann.) J. Sahlb.	Pargas, O. Reuter.
B. subtilis J. Sahlb.	Kuusamo, J. Sahlberg.
Tachyusa constricta Er.	Svir, D:o.
T. coarctata J. Sahlb.	D:o. D:o.
Hydrosmecta tenella Mann.	Pyhäjärvi, D:o.
Dasyglossa prospera Er.	Nurmis, D:o.
Oxypoda exigua Er.	Ryska Lappmarken, D:o.
O. exoleta Kraatz	Ryska Karelen D:o.
Schistoglossa viduata Er.?	D:o. D:o.
Amischa simillima Sharp.	Pargas, O. Reuter.
Aleuonota atricapilla Muls.	Pyhäjärvi, J. Sahlberg.
Eurylophus grandiceps J. Sahlb.	Kuusamo, D:o.
Thamiaræa cinnamomea Grav.	Pargas, O. Reuter.
Bessobia occulta Er.	D:o. D:o.
Atheta lævicauda J. Sahlb.	Svir, J. Sahlberg.
A. parvicornis Rey.	Pargas, O. Reuter.
Hypocyptus pygmæus Kraatz.	D:o. D:o.

Bledius subterraneus Er.	Svir, J. Sahlberg.
Bl. pallipes Grav.	D:o. D:o.
Tænosoma exigua Er.	Helsingfors, D:o.
Ptomophagus sericeus Panz.	Helsingfors, Heimbürger.
Hister carbonarius Gyll.	Viitasaari, Kiljander.
Tetratoma ancora Fabr.	Jyväskylä, Heimbürger.
Agrilus elongatus Hbst.	Runsala D:o.
Tropideres niveirostris Oliv.	Jyväskylä, Heimbürger.
Pissodes Hercyniæ Illig.	Lampis, Leopold.
Tropiphorus Mercurialis Fabr.	Helsingfors, E. Bergroth.

Lepidoptera.

Catocala fraxini L.	Helsingfors, Wulisma.

Hemiptera.

Pionosomus varius Wolff.	Ladoga, J. Sahlberg.
Diplonotus luridus H.-Sch.	Pyhäjärvi, D:o.
Salda C-album Fieb.	Svir, D:o.
Aradus cinnamomeus Panz.	Nurmis, D:o.
Microvelia pygmæa Flor.	Svir, D:o.
Psyllodeæ.	Åbo län, O. Reuter.

Alla arter som äro uppräknade i O. Reuters Catalogus Psyllodearum Fenniæ, Meddel. Soc. pro Fauna et Flora Fenn. I p. 69, med undantag af *Trioza munda* och *Tr. femoralis.*

Poduridæ.

Alla de 43 arter som äro uppräknade i O. Reuters Catalogus uti Medd. I p. 78, utom n:o 35, *Templetonia nitida,* Templ.

Register

till

Meddelanden från sällskapets förhandlingar häftena I och III.

Obs. * utmärker för finska faunan eller floran ny art. Petit stil utmärker att arten endast blifvit inlemnad till samlingarna, men ej varit föremål för någon diskussion.

I. Zoologi.

Mammalia.

Arvicola agrestis var. alba III, 167.
Canis lagopus I, 103, 121.
Ekorre, varieteter I, 126; III, 191.
Erinaceus europæus III, 184.
Lepus europæus I, 125.
Mus minutus I, 125.
Mustela lutreola I, 125; III, 184.
* M. putorius I, 118, 125, 127; III, 167.
Plecotus auritus I, 126.
Sminthus betulinus III, 167.
Talpa europæa I, 121, 122; III, 167, 184.
Vespertilio mystacinus III, 103, 187.

Aves.

Accentor modularis III, 193.
Ampelis garrulus I, 108.
Anser albifrons I, 118, 124.
A. bernicla I, 124, 129.
Ardea cinerea I, 124, 128.
A. stellaris I, 118, 128; III, 167, 183. 184.
Buteo lagopus I, 120, 128.
* Calamoherpe magnirostris III, 169.
Charadrius helveticus I, 122, 129.
Corvus frugilegus III, 171.
* Emberiza aureola III, 184.
Fringilla spinus, var. melan. III, 183.
Gallinula porzana III, 167.
Graculus carbo III, 169.
Larus ridibundus I, 124; III, 167.
* Muscicapa parva III, 169, 184.
Oriolus galbula I, 120.
Perdix coturnix I, 121.
Scolopax gallinago I, 127.
S. gallinula III, 167.
* Strix aluco III, 169, 182.
S. liturata I, 103, 121; III, 167.
Sylvia hippolais I, 127.
Thalassidroma pelagica I, 120.
Tringa alpina III, 167.
T. canutus I, 122, 125, 129.
T. minuta I, 124.
T. subarquata I, 122, 129.
Turdus merula I, 126.
Upupa epops III, 171, 183.

Reptilia.

* Lacerta agilis III, 167, 182.

Amphibia.

Rana arvalis I, 120, 124; III, 167.
R. temporaria I, 120.

Pisces.

Ammodytes lancea I, 129.
Cobitis barbatula III, 173.
Cottus bubalis I, 122.
Gobio fluviatilis I, 122, 127.
Liparis barbatus I, 103, 120.
Nerophis ophidion I, 127.
Scomber scombrus I, 129.

Mollusca.

Aplexa hypnorum I, 122.
Helix arbustorum III, 173.
*Limax tenellus I, 120, 121, 130.
Paludina contecta III, 171.

Bryozoa.

Alcyonella Benedeni III, 168.
Cristatella mucedo III, 169.
Plumatella repens III, 169.

Insecta.

Adimonia Tanaceti I, 125.
Agrilus mendax I, 131.
Agrion concinnatum III, 187.
Allecula morio I, 131.
Alydus calcaratus, nympha I, 126, 136.
Anarta cordigera I, 133.
*Aradus aterrimus I, 138.
Argynnis Freja I, 132.
A. Frigga I, 132.
Arpedium brachypterum I, 126.
Aspilates gilvaria I, 133.
Atheta eremita I, 126.
*Balaninus nucum I, 131.
Blatta livida I, 131.
Boreaphilus Henningianus I, 123, 126.
Botys septentrionalis I, 133.
Catocala Fraxini III, 192.
Cerandria cornuta I, 121.
Chionobas jutta I, 132.
Chrysochraon dispar I, 132.
Conchylis Deutschiana I, 133.
Coranus subapterus I, 120.
*Coriscus major I, 138.
Decticus brevipennis I, 132.
Erebia Embla I, 133.
*Eupteryx collina I, 138.
Formica gagates I, 126, 134.
Gastrophysa Polygoni I, 125.
Gelechia viduella I, 133.
Gnophos sordaria I, 133.
Grammoptera femorata I, 124.
*Hydroporus hamulatus I, 122.
Lasius? bo III, 193.
*Lathrimæum atrocephalum I, 123.
*Lema Erichsoni I, 121.
Libellula albifrons III, 187.
L. 4-maculata, var. III, 193.
*Liburnia axillaris I, 138.
*L. Bohemani I, 138.
*Limnichus sericeus III, 168.
Locusta cantans I, 125, 131.
Maskerade hemiptera I, 136.
*Macropsis prasina I, 138.

Oedipoda migratoria I, 122, 131.
* Pachycoleus rufescens I, 121.
* Phloeodroma concolor I, 125,
* Psammodius sulcicollis I, 130.
* Psyche villosella I, 133.
* Pytho abieticola I, 123, 127.
*Scolopostethus pilosus I, 137.
Sitones lineatus III, 172.
Stenobothrus elegans I, 132.
Stridulation hos Lepidoptera I, 133.
* Syntomium æneum I, 123.
Syrichtus Centaureæ I, 133.
Thamnotrizon cinereum I, 132.
Toxotus meridianus I, 124.
* Tropiphorus mercurialis III, 169.
Xiphidium dorsale I, 132.

Crustacea.

Branchipus paludosus I, 124.
Flodkräfta hvit III, 185.
Limnadia lenticularis I, 123.

Vermes.

Nereis diversicolor I, 126, 138.

Spongiæ.

Spongilla fluviatilis III, 168.
Sp. lacustris III, 168.
* Sp. Lieberkühnii III, 174.
* Sp. Mülleri III, 174.

II. Botanik.

Phanerogamæ.

Achillea cartilaginea I, 107; III, 173.
A. millefolium III, 169.
Alchemilla vulgaris III, 191.
Allium scorodoprasum I, 108.
Alnus incana I, 92.
A. incana var. pinnatipartita III, 194.
A. glutinosa var. laciniata I, 92.
A. glut. var. pinnatifida III, 187.
Aster sibiricus I, 93.
* Atragene alpina III, 173.
Campanula trachelium III, 194.
Carex cyperoides I, 105.
C. livida I, 99.
* C. orthostachys III, 172, 175.
Cerastium vulgatum III, 169.
* Cirsium arvensi×heterophyllum III, 189.
Chrysanthemum leucanthemum III, 169.
Crepis sibirica III, 173.
Epipogium aphyllum I, 108.
Erigeron canadensis I, 108.
Fuchsia III, 173.
Hieracium linifolium III, 164, 200.
Impatiens noli-tangere I, 98.
Inula salicina III, 191.
Juncus articulatus I, 93; III, 175.
Lloydia serotina III, 191.
Lysimachia nummularia I, 93.
Mimulus guttatus I, 96.
Najas fragilis v. tenuissima I, 108.

Orchis I, 99.
O. maculata f. III, 175.
Oxytropis sordida I, 113.
Phleum alpinum I, 99.
Pinus balsamea III, 171.
P. pichta III, 171.
P. sylvestris I, 91; III, 194.
Poa compressa I, 112.
Populus III, 200.
P. tremula I, 93.
Pyrethrum bipinnatum III, 173.
Pyrola umbellata III, 175.
Pyrus malus III, 185.
Ranunculus hyperboreus I, 98.
Rosa cinnamomea III, 191.
Rubus humulifolius III, 172, 175.
Rumex crispus I, 99.
Salix phylicæfolia I, 93.
S. myrtilloides I, 93.
Senecio jacobæa III, 171.
Tilia platyphylla III, 192.
T. ulmifolia III, 192.
T. vulgaris III, 192.
Trichera arvensis III, 169.
Ulmus montana III, 185.
Utricularia ochroleuca I, 96.
Vicia angustifolia III, 169.
V. hirsuta III, 169.
Viola collina III, 185.

Filices.

Botrychium boreale I, 93.
Eqvisetum arvense I, 93.
Lycopodium inundatum I, 96.
Ophioglossum vulgatum I, 99.

Musci.

* Alicularia geoscyphus I, 95.
A. scalaris I, 95.
* A. repanda I, 95.
Anthelia III, 173.
* Anthoceros lævis III, 188.
Blepharostoma (Jungermania) trichophyllum III, 187.
Blepharozia ciliaris I, 110.
* Bl. pulcherrima I, 110.
*Cephalozia catenulata III, 187.
* C. curvifolia III, 184.
* C. elachista I, 112.
* C. Francisci III, 187.
* C. integerrima I, 110, 112.
* C. myriantha I, 110, 112.
C. obtusiloba III, 172.
* C. reclusa III, 188.
* C. serriflora III, 188.
* Cesia corallioides III, 190.
* C. corallioides β intermedia III, 190.
* C. obtusa III, 190.
Chandonanthus III, 173.
Clevea I, 113; III, 175.
Corsinia marchantioides III, 187.
Cyathodium III, 190.
Diplophyllum albicans I, 111.
D. obtusifolium I, 111.
D. taxifolium III, 190.
* Fossombronia cristata I, 95.
*F. foveolata I, 94.
* F. incurva I, 91.
F. pusilla I, 94.
* F. Wondraczekii I, 91, 95.
Geocalyx I, 96.
Gymnomitrium adustum I, 95.
* Harpanthus scutatus I, 98, 108.

Jungermania acuta I, 107.
J. autumnalis I, 97.
J. bicrenata I, 109, 111.
J. Helleri I, 97.
* J. heterocolpos I, 107.
J. intermedia I, 109, 111.
J. julacea III, 172.
* J. laxa III, 184.
* J. longidens III, 186.
* J. Michauxii I, 108.
* J. Mildei III, 201.
J. Mülleri I, 107.
J. nardioides I, 111.
* J. nivalis III, 172.
* J. polita I, 112.
J. reclusa III, 188.
J. setiformis III, 172.
* J. socia I, 111.
J. subapicalis I, 96.
* J. verruculosa I, 97.
* Kantia calypogea III, 186, 191.
K. fissa III, 186.
K. trichomanis III, 186.
Lejeunea I, 108.
L. echinata I, 109.
L. serpyllifolia I, 109.
Leptoscyphus pyrenaicus III, 170.
Liochlæna I, 111.
Lophocolea bidentata I, 109.
L. heterophylla I, 109.
L. minor I, 109; I, 110.
Lunularia I, 113.
Madotheca rivularis III, 190.
M. simplicior III, 190.
Martinellia III, 186.
* M. compacta III, 187.
* M. rigida III, 185.
M. rosacea I, 110.
M. sqvarrosula I, 110.
Metzgeria I, 106.
M. conjugata I, 106.
M. furcata I, 106.
Mylia III, 171.
Nardia alpina I, 95.
N. Funckii I, 95.
* N. gracillima I, 111, 112.
N. sparsifolia I, 95.
Odontoschisma decipiens I, 97.
O. sphagni I, 97.
O. denudatum I, 97.
* Pallavicinia hibernica I, 107, III, 184.
Pedinophyllum pyrenaicum I, 107; III, 171.
* Pellia endiviæfolia I, 111.
P. epiphylla I, 111.
Peltolepis grandis III, 174.
Plagiochila interrupta I, 96; III, 171.
Pl. pyrenaica I, 96, 107; III, 170.
Porella platyphylloides III, 188.
Preissia commutata I, 106.
* Pr. qvadrata I, 106.
Radula alpestris I, 97.
R. Lindenbergii III, 191.
* Riccardia latifrons var. sinuata III, 185.
* R. latifrons var. surculosa III, 185.
* R. major III, 185.
* R. multifida III, 184, 185.

Riccia I, 105.
R. bifurca I, 110; III, 189.
R. crystallina III, 189.
R. fluitans I, 106.
R. Hübeneri III, 189.
R. Klinggräffii III, 189.
R. Lesquereuxii III, 189.
* R. marginata I, 106, 110, 112; III, 189.
R. minima I, 106.
R. spuria III, 190.
R. Sullivantii III, 189.
Saccogyna I, 96.
Sarcoscyphus I, 95.
Sauteria III, 174.
S. alpina I, 112.
S. grandis I, 113; III, 174.
* Scalia Hookeri I, 91.
Scapania æqviloba I, 96.
Sc. gracilis I, 96.
Sc. nemorosa I, 96.
Southbya fennica I, 98.
Synhymenium aureonitens III, 190.
Trichocolea tomentella I, 112.

Sphagnum spectabile III, 188.
Sph. teres I, 108.

Andreæa falcata III, 193.
A. obtusifolia III, 193.
* A. papillosa III, 191.
A. Rothii III, 193.
Bryum (Webera) elongatum I, 112.
Cinclidium latifolium n. sp. III, 189.
C. subrotundum I, 98.
Encalypta leptodon I, 107.
Ephemerum I, 94.
* Fissidens pusillus III, 191.
* Fontinalis antepyretica var. patens III, 186.
* Grimmia anodon III, 194.
Gr. contorta I, 108.
* Gr. leucophæa III, 170.
Hypnum alpestre III, 188.
* H. Breidleri III, 186, 193.
* H. dilatatum III, 188.
* H. mamillatum 1, 94.
* H. molle III, 188.
H. ochraceum I, 94.
* H. palustre subsphæricarpon III, 192.
H. purum I, 112.
* H. Richardsonii III, 193.
Leucodon morensis I, 112.
Mnium ambiguum III, 188.
Mn. Drummondii I, 107.
* Mn. spinosum III, 168.
Myurella Careyi I, 105, 109.
* M. julacea var. aspera I, 109.
* Oncophorus brevipes I, 111.
* O. obtusatus III, 192.
Orthotrichum elegans I, 105.
O. speciosum var. fuscum I, 105.
* Philonotis seriata I, 112.
* Splachnum melanocaulon I, 92.
Stereodon pallescens β protuberans I, 107.
* Thuyidium delicatulum I, 92, 93.
Th. minutulum III, 192.
Th. recognitum I, 92, 93.

Th. tamariscifolium I, 92, 93.
Tortula angustata I, 107.
* T. cylindrica I, 107.
T. sinuosa I, 107.
Weissia Schisti I, 111.
Zygodon aristatus III, 170, 172, 173.
Z. Stirtoni III, 172.

Lichenes.

* Alectoria nidulifera I, 108.
A. sarmentosa I, 99.
Cetraria odontella I, 99.
Lecanora ferruginea var. Turneriana I, 113.
*Parmelia acetabulum III, 169.
* P. hypotrypodes I, 99.
P. olivacea I, 108.
* Platysma ciliare I, 108.
Pyrenopsis granatina III, 174.
Ramalina thrausta I, 99.

Fungi.

Aecidium conorum-abietis III, 168.
Ae. elatinum III, 168.
Ae. pini III, 168.
* Agaricus flexipes III, 169.

MEDDELANDEN

AF

SOCIETAS

PRO FAUNA ET FLORA FENNICA.

TREDJE HÄFTET.

HELSINGFORS,
Finska Litteratursällskapets tryckeri,
1878.

Innehåll.

Wainio Edw., Florula Tavastiæ orientalis. — Havainnoita Itä-Hämeen kasvistosta . . . . Sid. 1.
Hult R., Bidrag till kännedomen om vegetationen i södra Savolaks . . . . „ 123.
Sælan Th., Beskrifning öfver *Hieracium linifolium* n. sp. . . „ 164.
Meddelanden från Sällskapets förhandlingar den 9 Oktober 1875—13 Maj 1877 . . . . „ 167.
De zoologiska samlingarnas tillväxt med för desamma nya arter från den 13 Maj 1875 till samma dag 1877 . . . „ 201.
Register till Meddelanden från Sällskapets förhandlingar, Häft. I och III . . . . „ 204.

MBL/WHOI LIBRARY
WH 19IG 7